

一般社団法人 軽金属学会
第 151 回秋期大会プログラム

主 催：一般社団法人軽金属学会

後 援：国立大学法人茨城大学、一般社団法人水戸観光コンベンション協会、
公益財団法人東洋アルミ軽金属みらい財団

協 力：茨城県 MICE 誘致推進協議会

協 賛：一般社団法人日本アルミニウム協会、一般社団法人日本マグネシウム協会、
一般社団法人日本チタン協会、一般社団法人日本塑性加工学会、公益社団法人日本鋳造工学会、
一般社団法人軽金属溶接協会、公益社団法人日本金属学会、一般社団法人日本鉄鋼協会、
公益社団法人日本材料学会、一般社団法人日本機械学会、公益社団法人自動車技術会、
一般社団法人日本ダイカスト協会、一般社団法人軽金属製品協会、一般社団法人溶接学会、
公益社団法人日本顕微鏡学会、一般社団法人粉体粉末冶金協会、日本チタン学会、
一般社団法人資源・素材学会、一般社団法人日本航空宇宙学会、日本熱物性学会、
日本バイオマテリアル学会

会 期：2026 年 11 月 13 日（金）～ 15 日（日）

会 場：水戸市民会館（〒310-0026 茨城県水戸市泉町 1 丁目 7 番 1 号）

WEB 視聴用 Zoom 会場併設（ポスターセッション、懇親会除く）

懇親会会場：水戸市民会館・やぐら広場

行事スケジュール：

11 月 13 日（金） 水戸市民会館 4F 中ホール

14:00～14:30 表彰式

2026 年度軽金属論文賞・論文新人賞

第 61 回小山田記念賞

第 49 回高橋記念賞

第 25 回軽金属躍進賞

第 44 回軽金属奨励賞

14:45～15:45 第 61 回小山田記念賞受賞講演 「東海道新幹線 N700S における廃棄車両から新製車両への水平リサイクルに関する開発とその実用化」

16:00～17:00 市民フォーラム「マヤ文明研究の最前線」

茨城大学人文社会科学部教授 青山 和夫 氏

17:10～18:40 レセプション・表彰式招待者懇親会（水戸市民会館 4F 小ホール）

11 月 14 日（土） 水戸市民会館 中ホール、小ホール、大会議室、中会議室、展示室 （Zoom 会場併設）

8:55～12:10 一般講演（第 1～5 会場）

テーマセッション 1「6000 系アルミニウム合金の相変態挙動と材料特性 II」（第 2 会場）

テーマセッション 2「水素の評価と力学特性」（第 3 会場）

10:30～12:10 東洋アルミ軽金属みらい財団「特別奨学生セッション」（第 1 会場）

12:10～13:10 女性会員の会（3F 中会議室 302）

13:30～18:00 軽金属企業研究会（3F ミーティングラウンジ）

13:10～15:15 ポスターセッション（2F 展示室）※在席時間をポスターNo.の奇数/偶数に分けて実施

15:20～16:40 一般講演（第2～5会場）

 テーマセッション1「6000系アルミニウム合金の相変態挙動と材料特性II」（第2会場）

 テーマセッション2「水素の評価と力学特性」（第3会場）

 企業招待講演（第1会場）

 「次世代モビリティ向けアルミ押出フロアパネル開発」

 株式会社UACJ 熱田 賢 氏

 「鋼板とのスポット溶接を可能としたダイカスト技術（SWAD）の開発」

 株式会社アーレスティ 立石 敦士 氏

16:50～17:50 第15回男女共同参画セッション（第1会場）

 「軽金属に興味を持ってもらうには」

18:00～20:00 懇親会（水戸市民会館 1F やぐら広場）

 ご挨拶 茨城大学 佐川 泰弘 学長

11月15日（日） 水戸市民会館 中ホール、小ホール、大会議室、中会議室（Zoom会場併設）

8:55～16:25 一般講演（第1～6会場）

8:55～10:15 テーマセッション2「水素の評価と力学特性」（第3会場）

8:55～16:25 テーマセッション3「7000系アルミニウム合金の時効析出と諸特性(4)」（第1会場）

12:10～13:10 若手の会（3F 中会議室 302）

11月14日（土）、15日（日） 水戸市民会館 3F ミーティングラウンジ

機器・カタログ展示

■講演時間 一般講演は講演 15 分、質疑応答 5 分

■総合受付 11月13日（金）なし

11月14日（土）、15日（日） 8:15～ 水戸市民会館 1F エントランスロビー

■講演会場

会場	館名	階	室名
第1会場	水戸市民会館	4F	中ホール
第2会場			小ホール
第3会場		3F	大会議室 3会場に分けて使用 詳細はフロアマップ参照
第4会場			
第5会場			
第6会場			中会議室 303・304 連結

■会員休憩室・試写室（3F 中会議室 301（14日（土）11:00～13:30は使用不可）、305）

■会期中の昼食場所 昼食は、会場に隣接する商業施設（水戸京成百貨店）内のレストラン・カフェ、または会場周辺の飲食店やコンビニエンスストアをご利用ください。

<交通案内>



1. 鉄道でお越しの方

(1) 東京・首都圏方面 → 水戸

JR 常磐線（東京方面から）

品川駅・東京駅・上野駅より特急「ひたち」「ときわ」で 水戸駅まで約 65～80 分。

(2) 東北方面 → 水戸

・ 常磐線経由（最安ルート）

仙台 → （東北本線/常磐線） → 原ノ町 → いわき → 水戸 約 4 時間

・ 新幹線経由（最速ルート）

仙台 → （東北新幹線） → 小山 → （水戸線） → 友部 → 水戸 約 3 時間 20 分

・ 上野乗換（新幹線 + 特急）

仙台 → （東北新幹線） → 上野 → （特急ひたち・ときわ） → 水戸 約 3 時間 40 分

2. 航空機でお越しの方（茨城空港利用）

茨城空港は以下の国内主要都市と毎日運航で接続しています：

札幌（新千歳）、福岡、神戸（いずれもスカイマーク便が毎日運航）

茨城空港からは連絡バスが運行しています。

茨城空港 → 水戸駅（空港連絡バス）

所要時間：約 40 分、運行：茨城交通・関東鉄道（毎日運行）

3. 高速バスでお越しの方

- ・東京駅（八重洲南口） → 水戸（みと号） JR バス関東／関東鉄道／茨城交通の共同運行
所要時間：1 時間 50 分～2 時間
- ・成田空港 → 水戸（ローズライナー） 茨城交通・関東鉄道（区間により変動）
所要時間：2 時間 15～20 分
- ・羽田空港 → 水戸 東京空港交通（リムジンバス） 茨城交通
所要時間：約 2 時間 10 分

4. 水戸駅から水戸市民会館まで

水戸市民会館は、水戸駅北口から約 1.5km の位置にあります。

バス（推奨）：

- 乗り場：水戸駅 北口（4～7 番のりば）
- 行き先：「大工町（だいくまち）」方面行き（本数多数）
- 下車：泉町一丁目バス停（徒歩 1 分）
- 所要時間：約 5～10 分

徒歩：

- 水戸駅北口から約 20 分
- 直進の大通りを進むシンプルなルートです。

タクシー：

- 水戸駅北口 → 水戸市民会館：約 5～10 分

5. 自家用車・レンタカーをご利用の方

水戸市民会館には 専用駐車場はありません。

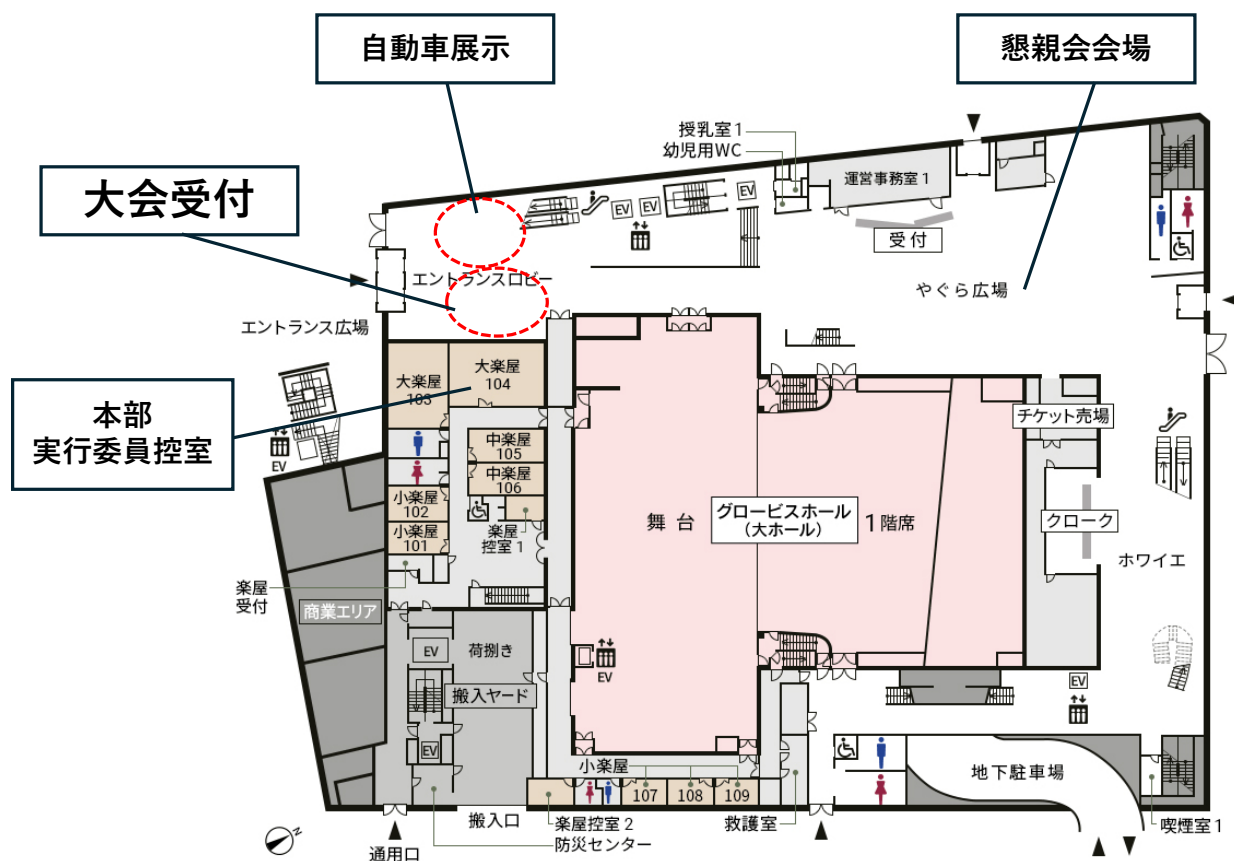
近隣の市営駐車場（五軒町立体駐車場等）をご利用ください。（周辺 500m 圏内に有料駐車場多数）

詳細は以下の水戸市民会館のホームページでご確認いただけます。

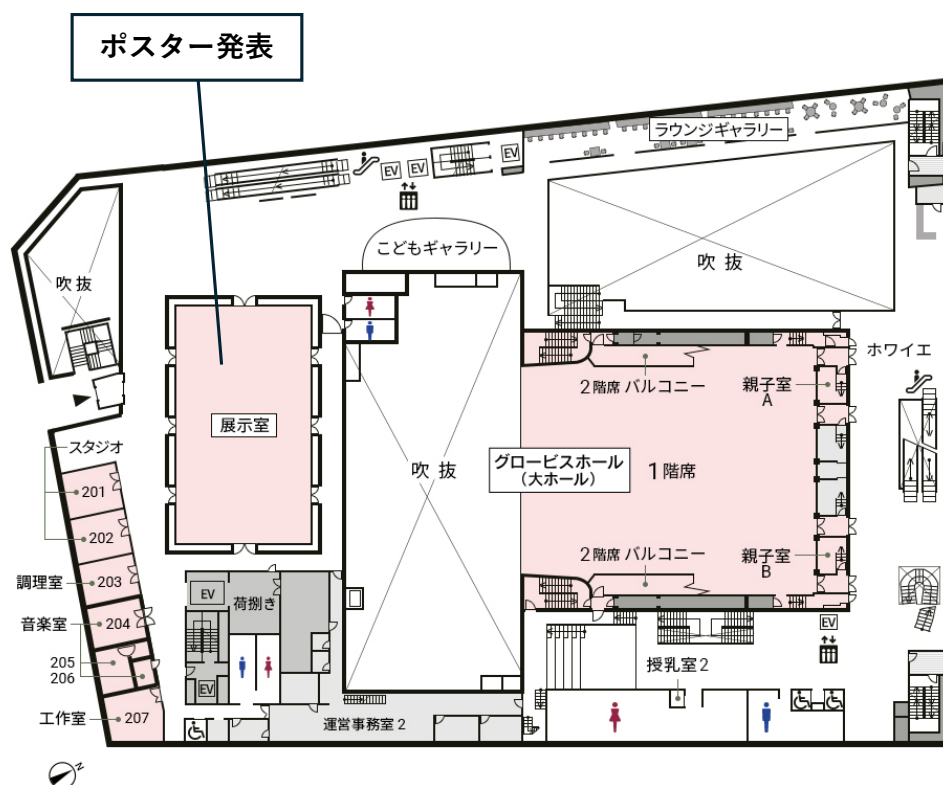
<https://www.mito-hall.jp/access/>

<水戸市民会館フロアマップ>

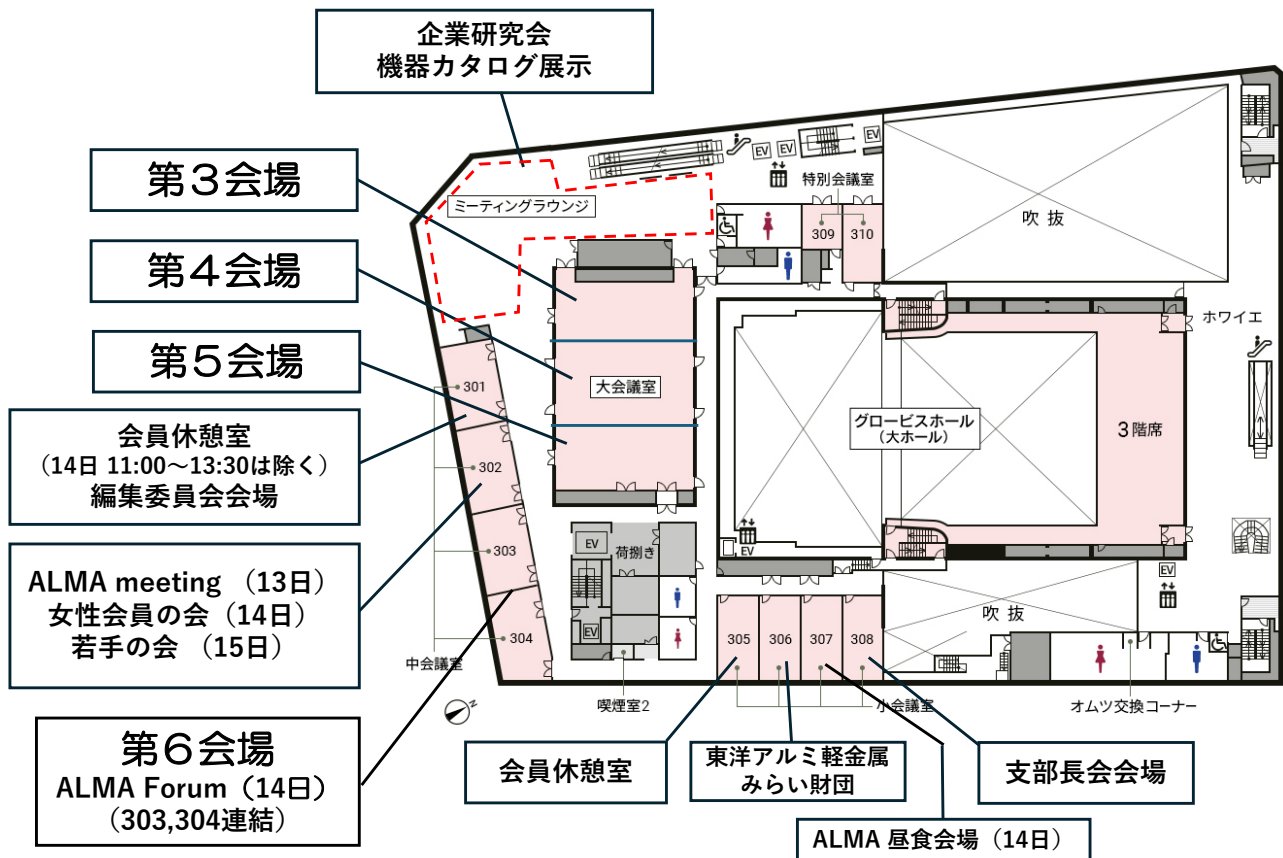
1 階



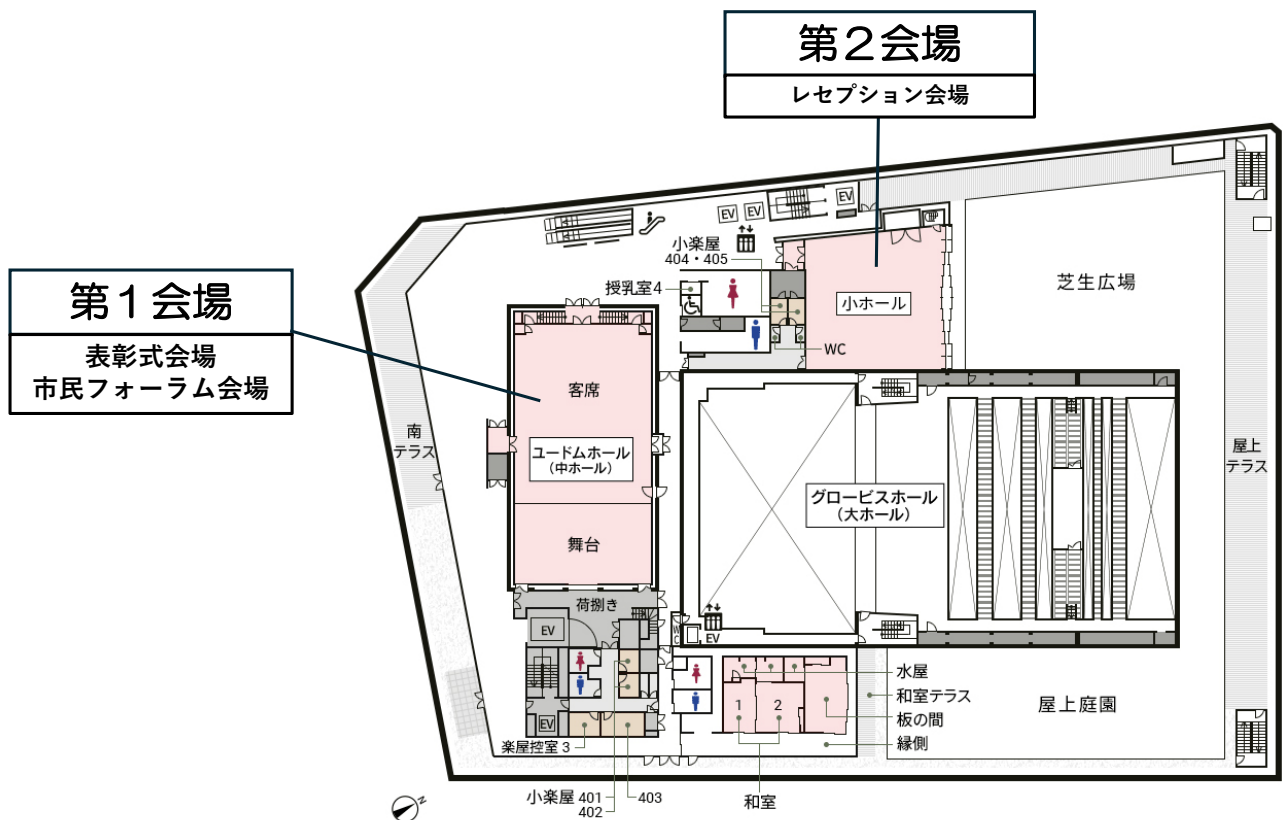
2 階



3 階



4 階



企業招待講演

軽金属企業研究会

- 日時 2026 年 11月14日 (土) 15:20～16:40
- 場所 水戸市民会館 4F 中ホール (第 1 会場)
- 講演題目 「次世代モビリティ向けアルミ押出フロアパネル開発」 株式会社 UACJ 熱田 賢 氏
「鋼板とのスポット溶接を可能としたダイカスト技術 (SWAD) の開発」
株式会社アーレスティ 立石 敦士 氏

学生会員向け企業紹介

- 日時 2026 年 11 月 14 日(土) 13:30～18:00
- 場所 水戸市民会館 3F ミーティングラウンジ
- 参加企業 公益財団法人東洋アルミ軽金属みらい財団 (旧 軽金属奨学会)
株式会社 UACJ 株式会社神戸製鋼所 日本軽金属株式会社
MA アルミニウム株式会社 SUS 株式会社 YKK AP 株式会社
東洋アルミニウム株式会社 株式会社豊田自動織機 日本金属化学株式会社
本田金属技術株式会社 理研軽金属工業株式会社

第 15 回男女共同参画セッション

男女共同参画セッション

「軽金属に興味を持ってもらうには」

軽金属分野の発展には、若い世代に軽金属の魅力を知ってもらい、軽金属に興味を持つ人材を育成する必要がある。しかし、高校までの間に、金属材料に関する授業はほとんどなく、多くの生徒は金属材料に関する学問があることを知らずに、大学を選択する。中高生だけでなく、より年齢が若い世代についても、早い段階から金属材料の面白さについて啓発が必要である。

本セッションは、総務委員会と男女共同参画委員会の合同企画であり、軽金属分野をさらに活性化するための活動の参考として、小中高生に軽金属に興味を持ってもらう取り組みについて情報共有する。学生、大学関係者、企業関係者に参加していただき、多角的な視点から活発な議論を展開することで、軽金属業界の人材育成について考えたい。

- 日時 2026 年 11 月 14 日(土) 16:50～17:50
- 場所 水戸市民会館 4F 中ホール (第 1 会場)
- プログラム：
16:50～16:52 開会の挨拶 男女共同参画委員会委員長 御手洗 容子
16:52～17:07「アルミの魅力と価値を伝える「ワークショップの素」の実践」株式会社 UACJ 竹村 沙友里
17:07～17:12「製品供与・貸与事業の取組み」 日本軽金属株式会社 小久保 貴訓
17:12～17:22「製品供与・貸与事業活用事例」 宇都宮大学 山本 篤史郎
17:22～17:37「『女子中高生夏の学校 2026』に出展・実験担当を行って感じた工学系への進路選択」
日本大学 星野 倫彦
17:37～17:48 総合討論
17:48～17:50 閉会の挨拶 総務委員会委員長 穴見 敏也

一般社団法人 軽金属学会
第151回秋期大会プログラム
講演セッション一覧
会場：水戸市民会館

2026年11月14日(土)

	第1会場 4F 中ホール	第2会場 4F 小ホール	第3会場 3F 大会議室	第4会場 3F 大会議室	第5会場 3F 大会議室	第6会場 3F中会議室303・304
8:55～ 10:15	時効析出 座長 高田 健 副座長 長谷川 収 講演 1 ～ 4	T1：6000系アルミニウム合 金の相変態挙動と 材料特性II 1 座長 廣澤 渉一 副座長 足立 大樹 講演 23 ～ 26	T2：水素の評価と 力学特性1 座長 清水 一行 副座長 藤原 比呂 講演 54 ～ 57	溶解・ casting 座長 松島 博実 副座長 湯本 敦史 講演 83 ～ 86	接合1 座長 小林 正和 副座長 半谷 禎彦 講演 111 ～ 114	ALMA
	休憩					
10:30～ 12:10	特別奨学生セッション 座長/ 宇都宮 裕 副座長 久保田 正広 講演 5 ～ 8	T1：6000系アルミニウム合 金の相変態挙動と 材料特性II 2 座長 穴戸 久樹 副座長 荒木 秀樹 講演 27 ～ 31	T2：水素の評価と 力学特性2 座長 藤原 比呂 副座長 清水 一行 講演 58 ～ 62	表面処理1 座長 橋本 樹 副座長 柳下 崇 講演 87 ～ 90	接合2 座長 吉野 路英 副座長 佐伯 雅之 講演 115 ～ 119	ALMA
	昼食 / 女性会員の会 (3F 中会議室302)					
13:10～ 14:10	ポスターセッション① ポスターNo.奇数の発表者が在席 (2F 展示室)					
14:15～ 15:15	ポスターセッション② ポスターNo.偶数の発表者が在席 (2F 展示室)					
	休憩					
15:20～ 16:40	企業招待講演 座長 荒城 昌弘 副座長 羽根川 智	T1：6000系アルミニウム合 金の相変態挙動と材料特 性II 3 座長 芹澤 愛 副座長 廣澤 渉一 講演 32 ～ 35	T2：水素の評価と 力学特性3 座長 真中 俊明 副座長 石井 裕樹 講演 63 ～ 66	表面処理2 座長 坂入 正敏 副座長 湯本 敦史 講演 91 ～ 94	接合3 座長 山中 宏介 副座長 山本 篤史郎 講演 120 ～ 123	ALMA
	休憩					
16:50～ 17:50	男女共同参画 セッション					
	移動					
18:00～ 20:00	水戸市民会館 やぐら広場					

2026年11月15日(日)

	第1会場 4F 中ホール	第2会場 4F 小ホール	第3会場 3F 大会議室	第4会場 3F 大会議室	第5会場 3F 大会議室	第6会場 3F中会議室303・304
8:55～ 10:15	T3：7000系アルミニウム合 金の時効析出と 諸特性(4) 1 座長 箕田 正 副座長 石田 倫敦 講演 9 ～ 11	積層造形 座長 萩原 幸司 副座長 北園 幸一 講演 36 ～ 39	T2：水素の評価と 力学特性4 座長 堀川 敬太郎 副座長 平山 恭介 講演 67 ～ 70	力学特性1 座長 小磯 尚大 副座長 原田 陽平 講演 95 ～ 98	チタン1 座長 松本 洋明 副座長 仲井 正昭 講演 124 ～ 126	マグネシウム1 座長 安藤 大輔 副座長 本間 智之 講演 140 ～ 143
	休憩					
10:30～ 12:10	T3：7000系アルミニウム合 金の時効析出と 諸特性(4) 2 座長 成田 麻未 副座長 愛須 優輝 講演 12 ～ 14	リサイクル 座長 志鎌 隆広 副座長 吉田 晃 講演 40 ～ 44	腐食・防食1 座長 行武 栄太郎 副座長 芹澤 愛 講演 71 ～ 75	力学特性2 座長 高木 秀有 副座長 廣澤 渉一 講演 99 ～ 103	チタン2 座長 上田 恭介 副座長 寺田 大将 講演 127 ～ 130	マグネシウム2 座長 安藤 新二 副座長 小原 美良 講演 144 ～ 148
	昼食 / 若手の会 (3F 中会議室302)					
13:10～ 14:30	T3：7000系アルミニウム合 金の時効析出と 諸特性(4) 3 座長 安藤 哲也 副座長 成田 麻未 講演 15 ～ 18	ポーラス材料 座長 半谷 禎彦 副座長 小林 郁夫 講演 45 ～ 48	腐食・防食2 座長 小鯖 匠 副座長 糸井 貴臣 講演 76 ～ 79	力学特性3 座長 北條 智彦 副座長 小貫 祐介 講演 104 ～ 107	チタン3 座長 上田 正人 副座長 茂泉 健 講演 131 ～ 134	マグネシウム3 座長 鈴木 真由美 副座長 猿渡 直洋 講演 149 ～ 152
	休憩					
14:45～ 16:25	T3：7000系アルミニウム合 金の時効析出と 諸特性(4) 4 座長 池田 賢一 副座長 水野 正隆 講演 19 ～ 22	塑性加工 座長 安藤 哲也 副座長 中村 雅史 講演 49 ～ 53	クリーブ 座長 伊藤 勉 副座長 小林 純也 講演 80 ～ 82	力学特性4 座長 松永 哲也 副座長 滝口 浩一郎 講演 108 ～ 110	チタン4 座長 石本 卓也 副座長 山本 篤史郎 講演 135 ～ 139	

	第1会場 4F 中ホール				第2会場 4F 小ホール		第3会場 3F 大会議室		第4会場 3F 大会議室		第5会場 3F 大会議室		第6会場 3F 中会議室303・304
	時効析出 座長 大同大 高田 健 副座長 都立産技高専 長谷川 収				T1：6000 系アルミニウム合金の相変態挙動と材料特性II 1 座長 横浜国大 廣澤 涉一 副座長 兵庫県立大 足立 大樹		T2：水素の評価と力学特性1 座長 鳥取大 清水 一行 副座長 九州大 藤原 比呂		溶解・鋳造 座長 日本産金属 松島 博美 副座長 芝浦工大 湯本 敦史		接合1 座長 豊橋技科大 小林 正和 副座長 群馬大 半谷 昶彦		ALMA
8:55～ 10:15	1 Sc添加面熱アルミニウム合金における微細構造解析 / 東京大 (M1) 益子裕太・江草大佑, UACJ 稲垣睦月・中西英貴, 東京大 阿部英司				23 自然時効におけるAl-Mg-Si-Cu合金のミオンスピン緩和率 / 富山大 西村克彦・松田健二・赤丸悟士・並木孝洋・土屋大樹・李 昇原, JAEA 靛本 亘, 理化学研究所 松崎禎市郎		54 【基調講演】鉄の水素脆化から考える移動性原子と格子欠陥の力学 / 大阪大 松本龍介		83 アルミニウム溶解炉における原料再配置・攪拌シミュレーション / UACJ 四宮悠成・神谷京佑		111 A6061(SPCO)電磁圧接板の接合特性におよぼす放電エネルギーと間隙長の影響 / 千葉大 (B4)岡本了哉・(M1)谷口海士・山形遼介, 都立産技高専 石橋正基・岡川啓悟, 千葉大 糸井貴臣		
	2 Al-1.5Cu-0.5Mg合金の473Kにおける時効処理の影響 / 富山大 (M1)石井寛汰・(D3)Vu Ngoc Hai・李 昇原・土屋大樹, 先進アルミニウム国際研究セ AHMED ABRAR, 富山大 池野 進・松田健二				24 陽電子消滅同時計数トブラー広がり法によるAl-MgおよびAl-Si二元合金の自然時効中の空孔・溶質原子複合体の観測 / 大阪大 荒本秀樹・(M2)勝本創太・水野正隆, 神戸製鋼 松本克史, 京都大 白井 泰治		55 アルミニウム粒界の水素による凝集エネルギー低下に対するNaの影響 / JAEA 山口正剛・海老原健一・板倉充洋		84 トロス生成を考慮したアルミニウム溶解工程のシミュレーションモデルの開発 / UACJ 神谷京佑・四宮悠成, IDAJ 野崎文也・鈴木 朗		112 マグネシウム合金を可動版に用いた電磁圧接の変形解析による接合条件の検討 / 千葉大 (M1) 谷口海士・(M2)林 亮弥・山形遼介, 産技高専 石橋正基・岡川啓悟, 千葉大 糸井貴臣		
	3 製造したAl-7%Si-0.3%Mg合金における時効初期の挙動 / 富山大 (M1)松尾総一郎・(M2)阿部元樹・土屋大樹・李 昇原・西村克彦・並木孝洋・池野 進・松田健二				25 AA6022アルミニウム合金の初期時効過程における機械学習援用による特徴抽出の取り組み / UACJ/東京大(D1) 江目皓祐, UACJ 中西英貴, 東京大 江草大佑・阿部英司		56 水素助長ひずみ誘起空孔を含む純鉄の昇温脱離スペクトルの改良モデルによる数値シミュレーション / JAEA 海老原健一・山口正剛・板倉充洋		85 アルミニウム溶液における攪拌と濡れを利用した介在物除去の水モデル実験による評価 / 名古屋大 (M2)龍直輝・原田 寛, UACJ 皆川晃広		113 A1050/C11100での電磁圧接における接合条件の検討 / 千葉大 (M2) 林 亮弥・(現 MUFJ)西村成世・(現 トヨタ自動車)鈴木 亮・山形遼介, 都立産技高専 岡川啓悟・石橋正基, 千葉大 糸井貴臣		
	4 Siを過剰に含むAl-Mn-Si系合金のろう付け加熱中におけるSi相の固溶と非平衡共晶融解挙動 / 神戸製鋼 東 友恵・鶴野招弘				26 Effect of prolonged natural aging on clustering and precipitation behavior in an Al-Mg-Si alloy with excess Mg / 富山大 (D1)Tran Sy Quan・土屋大樹・李 昇原, 先進アルミニウム国際研究センター Abrar AHMED, 富山大 池野 進・松田健二		57 めっきによるアルミニウム合金への水素の吸蔵および放出と機械特性 / 広島工大 日野 実, (M2)小田原圭汰, 大阪大 堀川敏太郎		86 液体急冷におけるAl-Ge合金の準安定相の晶出抑制とそれに基つてGeの液体からの非晶質化 / 東北大 山田 類, 東北大 (M2)稲垣和希, 鳥根大 榎木勝徳, 東北大 SRIS 岡田純平, 東北大 研 和田 武・加藤秀美		114 ニッケルめっき銅板とアルミニウム合金の電磁圧接における接合特性評価 / 千葉大 (M1)奥家友理・山形遼介, 鳥根大 千星 聡, 都立産技高専 石橋正基・岡川啓悟, 千葉大 糸井貴臣		

第1会場 4F 中ホール		第2会場 4F 小ホール	第3会場 3F 大会議室	第4会場 3F 大会議室	第5会場 3F 大会議室	第6会場 3F 中会議室303・304
特別奨学生セッション 座長/副座長 大阪大 宇都宮 裕 座長/副座長 日本大 久保田 正広		T1：6000 系アルミニウム合金の 相変態挙動と材料特性Ⅱ 2 座長 神戸製鋼 矢戸 久郎 副座長 大阪大 荒木 秀樹	T2：水素の評価と力学特性2 座長 九州大 藤原比呂 副座長 鳥取大 清水 一行	表面処理1 座長 神戸製鋼 橋本 樹 副座長 東京都立大 柳下 崇	接合2 座長 MAアルミ 吉野 路英 副座長 日本軽金属 佐伯 雅之	ALMA
5 B型チタン合金Ti-22Vにおけるすべり 関係 / 九州大 (D3)佐野 伶・ 森川龍哉・山崎重人・田中将己, JAEA 都留智仁	27 水蒸気プロセスに用いる蒸気源種の pHがアルミニウム合金上の AlO(OH) 皮膜形成に及ぼす影響 / 芝浦工大 (M2)瀧田峻暢 (PD) 栗原健輔・芹澤 愛	28 リサイクルAl-Si-Cu-Mg-Fe合金の最 終時効挙動に及ぼす予備時効および 中断焼入れの影響 / 芝浦工大 (M2)篠崎 遼・(PD)栗原健輔・芹澤 愛	58 【基調講演】析出強化型Ni基超合 金718の水素脆化ー水素誘起き裂 の発生・進展機構ー / 九州大 高桑 脩	87 【軽金属奨励賞受賞講演】アノード酸 化を利用した機能性アルミニウム表面 の開発 / UACJ 中島大希	115 5056アルミニウム合金 / S45C炭素鋼 摩擦圧接界面における分離性能に及 ぼす熱処理の影響 / 日本大 (M1)植草幹太・前田将克	
6 積層造形用チタン合金粉末表面の酸 化物状態と流動性との関係性 / 東北大 (D2)掛川直樹・岡 偉偉・ 野村直之	29 組成補料させたAl-Mg-Si系合金の 時効硬化挙動に及ぼす時効温度の 影響 / 北海道大 (M1)竹内脩 斗・(D2)白紙悠之・池田賢一・三浦 誠司	30 Influence of Fe and Cu on precipitation and age hardening behavior of Al-Mg-Si alloys / 富山大 (D1)KHAN Ikhlaz Ahmed・土屋大樹・李 昇原, 先進 アルミニウム国際研究セ Abrar AHMED, 富山大 布村紀男・柴 柳敏哉・池野 進・松田健二	59 外部水素侵入を考慮したAl-Zn-Mg 合金の水素脆化亀裂発生メカニ ズムの3Dイメージ解析 / 九州大 (M2)竹原颯汰・藤原比呂・ 戸田裕之・(D3)比嘉良太, 鳥取大 清水 一行, 香川大 平山恭介, JASRI 竹内晃久・上相真之・佐田 侑樹	88 硫酸金属塩を添加した硫酸電解液 中におけるアルミニウムのアノード酸化 / UACJ 植山翔太・中島大希・ 京 良彦	116 Zr基バルク金属ガラスの粘性流動加 工による5052アルミニウム合金の締結 / 宇都宮大 (M1)田口快晴・山本 篤史郎	
7 窒素雰囲気下L-PBFによる淮安定B 型Ti合金の微細組織制御と高強度 化 / 大阪大 (D1)宮澤啓太郎・ 小笹良輔, 東京大 江草大佑・阿 部英司, 大阪大 中野貴由	31 6116アルミニウム合金の時効析出挙 動に及ぼす応力負荷の影響 / UACJ 新野 拓・佐々木勝寛・浅 野峰生	32 アルミニウム合金の耐水素脆 化特性および変形挙動に及ぼす時効 と強冷間圧延の影響 / 豊橋技科 大 石井裕樹・(M2)篠崎遼太・(M1) 宇都宮大珠・足立 望・安部洋平・ 戸高義一	60 アルミニウム合金の変形・破壊に伴う 表面からの水素放出の評価 / 大 阪大 堀川敬太郎	89 アルミニウムアノード酸化皮膜の直流 電解着色に及ぼすニッケル浴組成の 影響 / 工学院大 (M1)森本快 大・萩原健太・阿相英孝	117 A1070アルミニウムとADC12アルミニウ ム合金の鍛造接合性に及ぼす温度お よび圧下率の影響 / 日本軽金属 東海林翼・鈴木健太・山中宏介	
8 無電解Ni-Pめっき処理した7075-T6 アルミニウム合金中の水素挙動に及ぼ す曲げ変形の影響 / 広島工大 (M2)小田原圭汰・日野 実, 広島 産振セ 城戸竜太, 兵庫県立大 福室直樹, 上村工業 黒坂成吾・ 大久保洋樹, 大阪大 堀川敬太郎		61 2000系アルミニウム合金の耐水素脆 化特性および変形挙動に及ぼす時効 と強冷間圧延の影響 / 豊橋技科 大 石井裕樹・(M2)篠崎遼太・(M1) 宇都宮大珠・足立 望・安部洋平・ 戸高義一	62 放射光と電子線によるAl-Zn-Mg合 金の水素脆化挙動解析 / 香川 大 平山恭介, 九州大 藤原比呂・ 戸田裕之	90 アルミニウム箔の白化を目的とした化 学的処理における合金組成の影響 / 東洋アルミ 松本真輝・新宮 享	118 590MPa級高張力銅板/Al-10Si- Mn-Mg系合金ダイカストのSPR接合 における下板上面割れのダメージ評価 による割れ予測 / 豊橋技科大 (D1)深田佳帆里・小林正和	
		31 6116アルミニウム合金の時効析出挙 動に及ぼす応力負荷の影響 / UACJ 新野 拓・佐々木勝寛・浅 野峰生			119 アルミニウム銅異材継手における界面 応力状態と破断形態の関係 / 大 阪大 (M2)清藤優成・小椋 智	

10:30~
12:10

第1会場 4F 中ホール	第2会場 4F 小ホール	第3会場 3F 大会議室	第4会場 3F 大会議室	第5会場 3F 大会議室	第6会場 3F 中会議室303・304
企業招待講演 座長 YKK AP 荒城 昌弘 副座長 神戸製鋼 羽根川 智	T1：6000 系アルミニウム合金の 相変態挙動と材料特性II 3 座長 芝浦工大 芹澤 愛 副座長 横浜国大 廣澤 涉一	T2：水素の評価と力学特性3 座長 新居浜高専 真中 俊明 副座長 豊橋技科大 石井 裕樹	表面処理2 座長 北海道大 坂入 正敏 副座長 芝浦工大 湯本 敦史	接合3 座長 日本軽金属 山中 宏介 副座長 宇都宮大 山本 篤史郎	ALMA
15:20～15:50 「次世代モビリティ向けアルミ押出プロア パネル開発」 株式会社UACJ 熱田 賢 氏	32 Al-Mg-Si合金における時効条件が塑 性変形中の加工硬化挙動と転位密 度変化に及ぼす影響 / 兵庫県立 大 足立大樹・(M2)宮路悠生・(D1) 稲村 慧	63 選択的蒸発による強度と水素脆化防 止能を兼ね備えたAl-Zn-Mg-Cu合 金構造体の創製 / 九州大 戸田 裕之・(現 Chinese Academy of Science)Y.Wang・藤原比呂, 鳥 取大 清水一行, 香川大 平山恭 介	91 単ロール式急冷凝固法を用いて作製 したリチウム蓄電池負極用A3004アル ミニウム合金薄帯の温間圧延組織お よびサイクル特性 / 富山大 (B4) 五味徹寛・(M1)清水悠広・会田哲 夫, 長岡技科大 中田大貴, 埼玉 産技セ 栗原英紀, 中越合金精工 田畑裕信, 大阪工大 羽賀俊雄・ (M2)木下 和, 富山大 松田健 二, 東北大金研 中田優樹・市坪 哲・附田之欣	120 発泡剤を含んだA6061アルミニウム合 金リベットの加熱発泡時間が接合体 の易解体性に及ぼす影響 / 群馬 大 (M2)須永丞夏・半谷禎彦・岩崎 篤, 大阪大接合研 森貞好昭・藤 井英俊, 東京大生研 吉川暢宏	
15:50～ 「銅板とのスポット溶接を可能としたダ イカスト技術 (SWAD) の開発」 株式会社アーレスティ 立石 敦士 氏	33 Al-Mg-Si系合金の粒界近傍における 析出挙動および局所力学特性に及ぼ す結晶方位差の影響 / 北海道大 (D2)白紙悠之・(M1)竹内脩斗・池 田賢一・三浦誠司	64 Al-Zn-Mg合金の水素脆化挙動の 3D/4Dマルチモーダルイメージング解 析 / 九州大 藤原比呂・戸田裕 之, 鳥取大 清水一行, JASRI 竹内晃久・上相真之・佐田侑樹	92 リチウムイオン蓄電池用アルミニウム合 金負極の被膜形成挙動と電気化学 特性に及ぼすLiFSI/DME電解液濃 度の影響 / 富山大 (B4)藤原盛 衣・(M2)水野 樹・会田哲夫, 埼玉 産技セ 栗原英紀, 中越合金精工 田畑裕信, 大阪工大 羽賀俊雄, 東北大 市坪 哲・中田優樹・附田 之欣	121 摩擦攪拌プロセスを用いたA1050と SS400同厚接合体の易解体 / 群 馬大 (B4)鹿島通太・半谷禎彦, 大 阪大接合研 森貞好昭・藤井英俊	
	34 Al-Mg-Si合金板の曲げ特性に及ぼす 微量Cu添加の影響 / 神戸製鋼 今井健太・細川知希・山口拓夢	65 Al-Zn-Mg系合金の水素の存在状態 とT相による水素脆化防止 / 鳥取 大 清水一行, JAEA 山口正剛, 九州大 藤原比呂・戸田裕之	93 アルミニウムスクラップを原料とするマグ ネシウム蓄電池集電体用クラッド材の 製造条件とサイクル特性 / 富山大 (B4)乗岡徹生・(M2)松本泰知・会田 哲夫, 大阪工大 (M2)木下 和・羽 賀俊雄, 中越合金精工 田畑裕 信, 長岡技科大 中田大貴, 富山 県立大 鈴木真由美, 埼玉産技セ 栗原英紀, 東北大金研 市坪 哲・ 附田之欣	122 摩擦攪拌プロセスを用いた異種金属接合体 の分離に向けたA1050アルミニウム板 の切断条件の検討 / 群馬大 (B4)山本優希・半谷禎彦・後藤 悠, 大阪大接合研 森貞好昭・藤 井英俊	
	35 FeおよびSiを多く含むAl-Mg-Si合金 の曲げ加工時のき裂進展に及ぼすミ クロポイおよびせん断帯形成の影響 / 横浜国大(現:トヨタ自動車) 近 藤快一, 横浜国大 (B4)横井規志・ 大瀬光弘・廣澤涉一, 神戸製鋼 矢戸久郎	66 高Mg/Zn比のAl-Zn-Mg合金の耐水 素脆化性に及ぼすステップエッジ処 理の影響 / 茨城大 (M2)井坂遼 太郎・倉本 繁・伊藤吾朗, 豊田自 動機機 増田翔太・樋口毅・鈴木智 博・益田遼太	94 アルミニウム合金箔/PEI樹脂多層材 の表面処理および積層設計による機 能特性の発現 / 神戸高専 (専 攻科)永田航太・田邊大貴, 近畿大 (B4)中村勇心・西飯和明・浅野和典	123 摩擦攪拌プロセスを用いたA1050ア ルミニウムC1100 銅突合せ接合体の 易分離 / 群馬大 (B4)広松直 都・半谷禎彦・鈴木良祐・岩崎 篤, 池田製作所 三上森平, 大阪 大接合研 森貞好昭・藤井英俊	

第1会場 4F 中ホール	第2会場 4F 小ホール	第3会場 3F 大会議室	第4会場 3F 大会議室	第5会場 3F 大会議室	第6会場 3F 中会議室303・304
T3：7000系アルミニウム合金の 時効析出と諸特性(4) 1 座長 UACJ 箕田 正 副座長 北海道大 石田 倫教	精層造形 座長 名古屋大 萩原 幸司 副座長 東京都立大 北園 幸一	T2：水素の評価と力学特性4 座長 大阪大 堀川 敬太郎 副座長 香川大 平山 恭介	力学特性1 座長 神戸製鋼 小磯 尚大 副座長 東京電機大 原田 陽平	チタン1 座長 神戸大 松本 洋明 副座長 東京科学大 仲井 正昭	マグネシウム1 座長 東北大 安藤 大輔 副座長 長岡技術科大 本間 智之
9【軽金属躍進賞受賞講演】耐応力腐 食割れ性に優れる7000系アルミニウム 押出用合金の開発 / 神戸製鋼 志藤隆広	36 電子ビーム精層造形したAl-Si合金の 熱履歴に伴う α -Al ₃ Si共晶組織の粗 大化と応力分配挙動 / 兵庫県立 大 太谷祐貴・湊 公佑・(M1)奥田 透真・足立大樹	67 Al-Zn-Mg合金における水素脆化感 受性に及ぼす析出析出物の影響 / 九州大 (D3)比嘉良太・藤原比呂・ 戸田裕之, JAEA 海老原健一, JASRI 竹内寛久・上植真之・佐田 侑樹	95 押込み試験によるAl-Mg合金のセ レシジョン挙動検出 / 九州大 河 原康仁, 日本大 高木秀有, 物材 機構 大村孝仁, 九州大 山崎重 人・田中将己・波多 聡	124【軽金属躍進賞受賞講演】非平衡状 態が誘起する特異現象の理解に立脚 したチタン合金の高力学機能化 / 大阪大 趙 研	140 微細粒Mgの室温転界すべりに関する その場中性子回折 / 物材機構 染川英俊, JAEA コンウー・川崎 卓郎・ハルヨステファヌス, 物材機構 シン アロウワ, 茨城大 友田 陽
10【基調講演】航空機におけるマルチマテ リアル化とアルミニウム合金の適用課題 / 三菱重工 高橋孝幸	37 レーザ粉末床溶融結合合法により作製 した過共晶Al-Si系合金の造形性と 微視組織に及ぼす不純物Feの影響 / 名古屋大 (M2)松井孝矢・鈴木 飛鳥・土田菜摘・高田尚記, あいち 産技校 梅田隼史, 名古屋大 小 橋 貢	68 表面組織制御によるAl-Zn-Mg-Cu 系合金の耐水素脆化特性改善 / 新居浜高専 真中俊明, 九州大 井原史朗, 茨城大 伊藤吾朗	96 Al-Si-Mg系ダイカスト合金の力学特 性に及ぼす不純物元素の影響 / 北海道大 (M2)長船裕樹・池田賢 一・三浦誠司, トヨタ自動車 水野 隆・中村賢治・古川雄一		141 Mg-9%Al-1%Ca合金の室温圧縮強 度に及ぼす不均一組織の影響 / 富山県立大 鈴木真由美・(M2), 現 YKK小河郁夢
	38 A50527アルミニウム合金の回転摩擦 精層造形における堆積層に及ぼす堆 積条件の影響 / 日本大 (M2)土 田亮太・高橋駿輝・吉田和範・渡邊 満洋	69 Al-Cu-Mg系合金冷間圧延材の昇 温時の水素脱離挙動に及ぼす組織 変化の影響 / 茨城大 (D3)呉子 昂・小林純也, 大阪大 堀川敬太 郎, 茨城大 倉本 繁・伊藤吾朗	97 Al-Fe合金線の諸性質に及ぼす伸線 条件・中間焼鈍温度の影響 / 日 本軽金属 松島博実, Elevation Space 堀田正彦	125 Ti-X合金におけるレーザ急冷凝固組 織形成と力学特性変化 / 富山大 (M2)鈴村一成・真智世・石本卓 也	142 マグネシウム単結晶の変形に対するア ルミニウム添加の影響 / 熊本大 LMH 安藤新二, 熊本大 (M2)甲 斐友也, 熊本大LMH 北原弘基
11【基調講演】7000系アルミニウム合金 の時効析出と耐SCC性・微量元素効 果に関する研究部会の活動紹介 / 名古屋工大 成田麻未	39 Al-Fe-Ti合金造形体における等方的 な引張延性の発現機構 / 名古屋 大 (PD)出口 岬・(D3)チン エー・ (M2)宮脇孝暢・塚田祐貴・高田尚 記, あいち産技校 梅田隼史	70 冷間圧延したAl-8%Mg合金の水素 脱離挙動 / 茨城大 (M1)岡田 章吾・(D3)呉子昂・伊藤吾朗・倉本 繁・小林純也	98 引張およびせん断試験結果を用いて 同定したA5052-OおよびA3003-O板 の高次降伏関数のパラメータの精度 検証 / 大同大 (M2)伊東大輝・ 西脇武志・薦森秀夫・岩田徳利	126 平衡相を起点とした組成傾斜導入に よるチタン合金の高強度化 / 富山 大 (M2)木田和輝・石本卓也・真中 智世	143 その場中性子回折によるAZ31マグネ シウム合金の極低温引張変形挙動の 評価 / JAEA コンウー・ハルヨス テファヌス・川崎卓郎, 熊本大 眞山 剛・山崎倫昭

8:55～
10:15

第1会場 4F 中ホール	第2会場 4F 小ホール	第3会場 3F 大会議室	第4会場 3F 大会議室	第5会場 3F 大会議室	第6会場 3F 中会議室303・304
T3：7000系アルミニウム合金の 時効析出と諸特性(4) 2 座長 名古屋工大 成田 麻未 副座長 UACJ 愛須 優輝	リサイクル 座長 神戸製鋼 志謙 隆広 副座長 日産自動車 吉田 晃	腐食・防食1 座長 茨城産技セ 行武 栄太郎 副座長 芝浦工大 芹澤 愛	力学特性2 座長 日本大 高木 秀有 副座長 横浜国大 廣澤 涉一	チタン2 座長 東北大 上田 恭介 副座長 千葉工大 寺田 大将	マグネシウム2 座長 熊本大 安藤 新二 副座長 JFEテクリサーチ 小原 美良
12 【基調講演】静的あるいは動的再結 晶による 7075アルミニウム合金の結晶 粒微細化 / 超々ジュラルミン研究 所 吉田英雄, 名古屋工大 成田 麻未, UACJ 眞田 正	40 製造用アルミニウム合金に対する亜鉛 を溶媒とした湿式精製 / 日本軽 金属 宮辺智樹・倉嶋佑太郎	71 【軽金属奨励賞受賞講演】局所電気 化学現象に着目したアルミニウム合金 のガルバニック腐食機構と高耐食化 / 東京科学大 小舘 匠	99 チタンなどのBCrC金属における変形双 晶の形成能 / ISAS/JAXA 松 永哲也	127 【軽金属躍進賞受賞講演】相変態か ら見た生体材料および高温構造材料 としてのチタン系合金の微細組織と力 学特性の制御 / 新居浜高専 萱 代光臨	144 Mg-In-Ga系合金の高速加水分解 反応に伴う界面組織変化と液体金属 相形成 / 千葉大 (M3)永田涼 太・(M2)廣澤朝陽・(M1)佐野圭之 介・(M1)森本 昂, 鳥根大 千星 聡, 千葉大 山形遼介・糸井貴臣
	41 アルミニウム鋳物スラップに対する金 属間化合物法の効率化を目指した流 路検討 / 日本軽金属 望月鉄 矢・宮辺智樹・松島博実・織田和宏	72 模擬海中におけるアルミニウム合金 の電気化学挙動に及ぼす温度の影 響 / 北海道大 坂入正敏・(現 三菱重工)山本琢真	100 Evolution of Portevin-Le Chatelier deformation in an Al- 5Mg alloy / 鳥根大 豊 永臨・ (B4)岡 幸生・榎木勝徳		145 Ga-In濃縮層の形成に基づく(Mg-In- Ga系合金の加水分解活性化機構の 考察 / 千葉大 (M2)廣澤朝陽・ (D3)永田涼太・(M1)佐野圭之介・ (M1)森本 昂, 鳥根大 千星 聡, 千葉大 山形遼介・糸井貴臣
13 【基調講演】7475系アルミニウム合金 の温間圧延による繊維状組織の形成 およびその材料特性 / UACJ 眞 田 正	42 溶融Sn-Bi合金を利用したAl-Si合 金からのケイ素の分離 / 富山大 (M2)高崎翔太・加藤謙吾・小野英 樹	73 高強度Al-Zn-Mg-Cu合金の腐食挙 動と高耐食性化 / 富山大 眞中 智世・鳥海日海理・土屋大樹・ Abrar Ahamed・李 昇原・松田健 二・石本卓也	101 実用アルミニウム合金展伸材の打音 特徴量解析 / 東京工科大 (M2)飯塚敬士・加藤太朗・都窪技 研 山田健太郎, 東京工科大 古 井光明	128 Mnを利用したα型耐熱Ti合金に対す るα安定化組成範囲と時効硬化能の 検討 / 長岡技科大 (M2)加藤 拓, 大同特殊鋼 工藤大輔・副田 凌雅, 長岡技科大 本間智之	146 Mg-In-Ga系合金における第二相析 出挙動と加水分解特性制御 / 千 葉大 (M1)森本 昂・(M2)廣澤朝 陽・(D3)永田涼太・山形遼介・糸井 貴臣
14 【基調講演】炉冷したAl-Zn-Mg合金 の時効挙動 / 室蘭工大 安藤哲 也, 本田技術研究所 荒木駿佑, 名古屋工大 成田麻未, 超々ジュ アルミン研究所 吉田英雄, 北海道大 池田賢一	43 Al-Si-Fe-Mn合金の製造工程におけ る鉄を含む金属間化合物の生成条 件におよぼすマンガンの影響 / 富 山大 加藤謙吾・(M2)フアライトウ チャン・小野英樹	74 Ti-6Al-4V合金における酸性環境下 での不働態皮膜安定性と高強度化の 同時実現 / 富山大 (M2)松本 莉奈・眞中智世・石本卓也	102 In situ XRDラインスキャン測定による Si量の異なるアルミニウム合金の局所 変形挙動解析 / 兵庫県立大 (D1)稲村 恵・足立大樹	129 Ti-Fe-Cu-Al合金の微細組織と力学 特性に与える熱処理効果 / 熊本 大TRC 白石貴久, 熊本大(M1) 高濱功季, 熊本大TRC 木口賢紀	147 精層造形に向けた炭素材料/Mg複 合材料の無加圧浸透に関する基礎 検討 / 名古屋大 (M1)林 小 夏・(M2)長谷川瑞記・鈴木飛鳥・土 田菜摘・小橋 真
	44 一方向凝固プロセスを用いたAl-Si合 金中のFeの除去 / 岡山大 (D2) 竹内修平, UACJ 中川翔太・新里 喜文・眞田 正・大塚尚孝, 岡山大 岡安光博	75 円筒状Ti-6Al-4V 合金精層造形 (AM) 体の結晶構造非破壊検査技 術開発 / Henry Monitor 寺島 直道・佐藤公保・落合 航・小松隆 史, 早稲田大 (D2)門井光衛・(B4) 富士野恵太・鈴木進補, Henry Monitor 中野 神	103 アルミニウム合金精層造形材/圧延 材摩擦攪拌接合突合せ接手の疲労 強度特性 / 長岡技科大 (M2) 高橋侑矢・平賀 仁・張 楠・宮下幸 雄, 日本軽金属 瀬尾伸城	130 Y-TiAl基合金のラメラ組織形成にお よぼす固溶酸素の影響 / 千葉大 (M1)野馬瑛士・(M2)正木翔大・神 田太郎・山形遼介・糸井貴臣	148 不均一組織を有するMg-Y-Zn系合 金押出材の疲労き裂進展挙動の解 明 / 熊本大MRC 西本宗夫, 熊本大 (M1)森野富教・(M2)堀ノ 内愛巳, 熊本大 MRC 山崎倫昭

第1会場 4F 中ホール	第2会場 4F 小ホール	第3会場 3F 大会議室	第4会場 3F 大会議室	第5会場 3F 大会議室	第6会場 3F 中会議室303・304
T3：7000系アルミニウム合金の時効析出と諸特性(4) 3 座長 室蘭工大 安藤 哲也 副座長 名古屋工大 成田 麻未	ポラス材料 座長 群馬大 半谷 祐彦 副座長 東京科学大 小林 郁夫	腐食・防食2 座長 東京科学大 小崎 匠 副座長 千葉大 永井 貴臣	力学特性3 座長 東北学院大 北條 智彦 副座長 東京電機大 小貫 祐介	チタン3 座長 関西大 上田 正人 副座長 いすゞ自動車 茂泉 健	マグネシウム3 座長 富山県立大 鈴木 真由美 副座長 山梨大 幾度 直洋
15 溶体化処理後に様々な冷却速度で冷却したAl-Zn-Mg合金押出材の時効硬化挙動とその微細組織 / 北海道大 池田賢二・(M・現UACJ)梅野敏介・滝沢 聡・三浦誠司, 室蘭工大 安藤哲也, 名古屋工大 成田麻未, 超々ジュラルミン研究所 吉田英雄	45 Bubble Dynamics and Conjugate Heat Transfer in Pool Boiling on 3D-Printed Graded Porous Lattices / 名古屋大 周 邵云, 九州大 (M1)段 廷陽, 名古屋大 鈴木飛鳥・小橋 眞, あいち産技セ 梅田幸史, 九州大学 井上智博・王 振英	76 第一原理計算によるマグネシウムの腐食挙動に及ぼす隣接結晶粒の影響 / 芝浦工大 (M2)渡邊陸斗・吉原正一郎	104 結晶粒径の異なるアルミニウム合金における引張・除荷後の微細組織の経時変化 / 兵庫県立大 足立大樹・(D1)稲村 恵, 千葉工大 寺田大將	131 酸素添加生体用α+β型Ti-4.5Al-6Nb-2Fe-2Mo合金の微細組織および機械的特性 / 東北大 (M2)荒木大輔・上田恭介・成島尚之	149 Effect of Pre-extrusion Heat Treatment Conditions on Microstructure and Mechanical Properties of Extruded LPSO-type Mg-Ni-Y-Zr Alloys / Kumamoto Univ. (D1)Zhonghao Qiu・井上晋一・河村能人
16 Al-Zn-Mg合金における炉冷中の空孔濃度の定量評価と溶質原子クラスタ形成への影響 / 大阪大 水野正隆・(M1)前田佟人・荒木秀樹	46 辺長比の異なる非周期モナタイル型ポラス材料の圧縮特性 / 名古屋大 (M1)板倉宇陽・鈴木飛鳥・土田菜摘・小橋 眞	77 圧延加工を施したマグネシウム板材の結晶組織と耐食性 / 芝浦工大 (M1)尾茂田昌士・吉原正一郎・(B4)大橋達哉, 茨城県産業技術イノベーションセンター 行武栄太郎	105 熱処理条件の最適化によるAl-Mn-C合金積層造形材の強度・延性・剛性の向上 / 横浜国大 (M2)西尾二真・廣澤渉一・大瀧光弘	132 組織微細化と双晶変形機構遷移によるα'相相チタン合金の高強度化 / 富山大 (M2)清水祥雲・真中智世, 富山大TRC 石本卓也	150 高熱伝導マグネシウム合金の分類に基づき新規開発合金と既存合金の比較 / 熊本大 (D3)王 連生・(M2)河野圭佑, 熊本大MRC 井上晋一・河村能人
17 Al-Zn-Mg合金の時効硬化挙動に及ぼす焼入れ速度とZn/Mg比の影響 / UACJ 愛須優輝・荒川尚也・中西英貴	47 グラフエニューラルネットワークを活用したポラス金属における不均一セル構造のスケールアップ設計 / 名古屋大 (M2)泰 幹太・鈴木飛鳥・土田菜摘・小橋 眞	78 Mg-Y-Zn希薄合金へのAlの微量添加が腐食挙動に及ぼす影響 / 熊本大 (D1)石瀬伝壺・西本宗矢・山崎倫昭	106 MnおよびCu添加而熱アルミニウム合金における添加元素が機械的性質に及ぼす効果 / 長岡技科大 (M2)花岡亮哉, UACJ 野田佳蓮・中川翔太・新里喜文, 長岡技科大 本間智之	133 溶媒および溶質置換による生体用低ヤング率β型チタン合金の高強度化 / 富山大 (M2)甲田時隆・石本卓也・真中智世・Sironat Toocharoen・(D2)野村勇介	151 機械学習を利用したAZ31Bマグネシウム合金の熱処理による組織遷移の解析 / 同志社大 (D3)萱澄大雅・湯浅元仁・宮本博之, 物材機構 染川英俊
18 In situ SWAXS法を用いたAl-6%Zn-0.75%Mg合金の炉冷中析出挙動解析 / 北海道大 石田倫教, 名古屋工大 成田麻未, 超々ジュラルミン研究所 吉田英雄, 北海道大 大沼正人	48 平面充満性と次元削減を考慮したアルミニウム合金セル構造体への対称性導入と構造設計 / 名古屋大 (M1)大薮寛基・鈴木飛鳥・土田菜摘・小橋 眞	79 スカベンジング効果を利用したMg-Al-Ca-Mn合金の耐食性の改善 / 熊本大MRC 井上晋二・河村能人	107 その場中性子線回折による鉄系化合物相含有アルミニウム合金の変形挙動解析 / 東京科学大 段野下直志, TU Leoben S.Samberger, 東京科学大 村石信二	134 スピノーダル分解によるβ型チタン合金の高強度化が超弾性回復特性に及ぼす影響 / 富山大 (M1)近藤光星・真中智世・Abrar Ahmad・松田健二・石本卓也	152 ショットピーニングとレーザー熱処理を用いたAZX612 マグネシウム合金の結晶粒微細化 / 東京電機大 (D1)森宮健輔・(B4)岡田哲郎・小貫祐介

13:10~
14:30

第1会場 4F 中ホール	第2会場 4F 小ホール	第3会場 3F 大会議室	第4会場 3F 大会議室	第5会場 3F 大会議室	第6会場 3F 中会議室303・304
T3：7000系アルミニウム合金の 時効析出と諸特性(4) 4 座長 北海道大 池田 賢一 副座長 大阪大 水野 正隆	塑性加工 座長 室蘭工大 安藤 哲也 副座長 茨城大 中村 雅史	グループ 座長 富山県立大 伊藤 勉 副座長 茨城大 小林 純也	力学特性4 座長 ISAS/JAXA 松永 哲也 副座長 UACJ 滝口 浩一郎	チタン4 座長 富山大 石本 卓也 副座長 宇都宮大 山本 篤史郎	
19 Zn, Mg添加総量の異なるAl-Zn-Mg 合金(Zn/Mg=1)のミクロ組織観察 ／ 富山大 (M2)篠崎 浩大・ (D1)SANPHIBOON WANILALAK・土屋大樹・李 昇 原, ARC AHMED ABRAR・池 野 進・松田健二 アイシン軽金属 柴田果林・松井宏昭・吉田朋夫	49 3104アルミニウム合金硬質板のDI成 形後の圧延寸法に及ぼす絞り・再絞り 成形条件の影響 / 神戸製鋼 井 上祐志	80 【軽金属奨励賞受賞講演】耐熱Al- Cu-Mg-Fe-Ni合金のグループ特性向 上 / 神戸製鋼 小磯尚大	108 応力発光技術を用いたA5052アルミ ニウム合金の破断までのPLC/バンド伝 播挙動の可視化 / 島津製作所・ 大阪大(D2)金丸訓明, 大阪大 (M2) 井上峻介, 島津製作所 永 神航太, 大阪大 丸山直紀・宇都 宮裕	135 多結晶純チタンにおける局所変形挙 動の粒後依存性評価 / 京都大 (M2)馬場一誠・八子早保・朴 明 駿・辻 伸泰	
20 HAAADF・STEMおよび第一原理計 算により決定した低Zn/Mg比Al-Zn・ Mg合金中の析出物の原子構造 ／ 富山大 (D1)SANPHIBOON WANILALAK・土屋大樹・李 昇 原・布村紀男, ARC AHMED ABRAR, 富山大 池野 進・松田 健二 アイシン軽金属 柴田果林・ 松井宏昭・吉田朋夫	50 A3104アルミニウム合金におけるCube 方位形成に及ぼす熱間加工条件の 影響 / MAアルミ 澤谷拓馬・丸 野 瞬・鈴木貴史	81 アルミニウム鍛造合金A2618-T61の 高温グループ強度に及ぼすMo, Si添加 の影響 / 神戸製鋼 宮村剛夫・ 田中敏行・小磯尚大・阪本正悟	109 Microstructure evolution during grain refinement in commercially pure magnesium subjected to severe plastic deformation / IISC(D5) Kumamoto Univ. Thulaseedharan Nair Giriakumari Nikhil, IISC P.Sanika, Kumamoto Univ. MRC S.Inoue・Y.Kawamura, IISC S.Satyam・K.Satish	136 Ti-5.5Al-1.5Fe-0.25Si合金の高温 塑性 / 神戸大 松本洋明, 香川 大(M2)現 東邦チタニウム)川東鈴 佳, 日本製鉄 小池良樹・石黒雄 也・國枝知徳	
21 ステープ焼入れた高強度7000系アル ミニウム合金押出しにおけるクロ組織 観察と応力腐食割れ性の調査 / アイシン軽金属, 富山大(D1) 松井 宏昭, アイシン軽金属 林上祐奈・ 吉田朋夫, 富山大 李 昇原・土屋 大樹・村上 哲・松田健二	51 1000系アルミニウム板材における Yoshida6次降伏関数の材料試験条 件と凸性に関する調査 / 大同大 (M1)道岡太郎・西脇武志・薦森秀 夫	82 高温曝露およびグループ試験中におけ るAl-3.5Cu-0.3Mn-0.1Sc合金中の ScおよびMnの挙動 / UACJ ア ミナアライナカルデザイン・新里喜文・ 賀田 正	110 巨大ひずみ加工による組織制御を施 したMg-21.5 Sc (at.%)合金の力学 特性 / 京都大 (M2)紫牟田直 希・八子早保・Gao Si・辻 伸泰	137 Ti-Al-Fe-Si合金における室温・高温 塑性における添加元素の影響と組成 の最適化 / 香川大 (M2)若本虎 太郎, 神戸大 松本洋明, 香川大 平山恭介, 日本製鉄 小池良樹・ 石黒雄也・國枝知徳	
22 Influence of Cu content on aging-induced precipitation in Al-Zn-Mg alloys / Univ. of Tokyo (M2)Y.Immab, UACJ M.Takaya, Shanghai Jiaotong Univ. H.Chen, Univ. of Tokyo D.Egusa, UACJ T.Minoda, Univ. of Tokyo E.Abe	52 1000 系アルミニウム合金板を用いた 球頭張出し成形における異方硬化モ デルの優位性検証 / 大同大 (M1)上野智輝・西脇武志・薦森秀 夫, JSOL 天石敏郎			138 Ti-Al-V-Fe合金L-PBF造形体内部 の局所的なレーザ条件変化による組 織の遷移 / 名古屋大 (M2)谷口 美友・(D3)篠 一博・出口 伸・鈴木 飛鳥・土田菜摘, 大阪大 刈屋翔 太, 名古屋大 高田尚記, 大阪大 近藤勝義, 名古屋大 小橋 真	
	53 短時間加熱ホットスタンピングとベーク ハード処理によるサイクリアルミニウム 合金の成形性ならびに機械的性質の 向上 / 横浜国大 (M2)吉池諒 翔・(M1)長谷川航希・大瀧光弘・廣 澤渉一・前野智美, ジーテクト 鈴木 欣・矢吹勇司			139 積層造形用Ti-48Al-2Cr-2Nb合金 粉末の流動性に及ぼす熱処理の影 響 / 東北大 (M2)森 樹直・ (D2)掛川直樹・周 偉偉・野村直之	

14:45～

16:25

2026年11月14日(土) ポスターセッション (2F 展示室) ※在席時間をNo.の奇数/偶数に分けて実施※			
① 13:10～14:10 ポスター-No.奇数の発表者が在席 ② 14:15～15:15 ポスター-No.偶数の発表者が在席			
P09 アルミニウム合金A7075の半凝固鍛造法による薄肉試験片の作製 / 群馬大 (M2)大谷 崇・(M1)青島秀亮・西田進一、大阪工大 羽賀俊雄	P17 アルミニウムポリシナシクロキサンからなる水滴発電機の創製 / 北海道大 (M1)山田朱位・(M2)坂原義也・宮本真之・菊地竜也	P25 電鍍被覆Al-25Si合金に形成された共晶域の引張特性と圧延加工 / 千葉工大 (M2)通村俊彦・田村洋介	P33 精密鍛造法によるA2024アルミニウム合金ラテックス構造体の作製 / 東京都立大 (M1)田中聖司・北園幸一
P01 Mg-Y-Al系押出合金の組織と引張特性 / 名古屋工大 (M1)堀川ハジメ・山崎・徳永透子、熊本大 山崎倫彰、西本宗矢、名古屋工大 萩原幸司	P10 銅ロールでの双ロールキルステイング法を用いたアルミニウム合金A7075の薄板連続鍛造 / 群馬大 (M2)神藤真直・(M1)関口裕大・西田進一、大阪工大 羽賀俊雄	P26 M1を用いた難燃性Mg-Al-Zn-Ca合金における耐食性と機械的特性の同時向上プロセスの探索 / 芝浦工大 (M2)大内光里・(M2)厚海有紀・(M2)福岡康太・石崎貴裕	P41 水滴捕集特性の向上を目標とした腐蝕構造を有するポラスアルミへの構造制御 / 東京都立大 (M1)小山寿盛・雷 文雄・池澤篤憲・柳下 崇
P02 粉末冶金プロセスを用いたAl基銅/Al-In合金のトピー-合金複合材料の創製特性 / 日本大 (M1)豊野晃太・久保田正広	P18 真空圧延接合法によるAl ₂ Zn ₃ Ca合金における耐食性と機械的特性の同時向上プロセスの探索 / 芝浦工大 (M2)大内光里・(M2)厚海有紀・(M2)福岡康太・石崎貴裕	P27 アルミニウム合金マグネシウム合金異材押出接合における変形挙動および界面組織形成機構 / 名古屋工大 (M2)今井啓太・成田麻未・渡辺義見・佐藤 尚、産総研 BIAN Mingzhe・千野靖正	P42 ポーラス化可能なA6061リットによるSPCC板/A6061板の接合の接合の解明特性評価 / 群馬大 (M1)青島秀亮・群馬大 (M1)厚瀬 運・半谷利彦・岩崎 篤、大阪大 森貞好昭・藤井英俊
P03 粉末冶金法により作製したMg-Al-Ti合金の特性 / 日本大 (M1)羽深安孝・久保田正広	P19 7000系アルミニウム合金の低析スボット溶接部における機械的特性に及ぼす電極材料の影響 / 九州工大 (M2)西前雄太・山口富子	P28 高剛性・共晶型マグネシウム合金の機械的性質に及ぼす加工熱処理条件の影響 / 長岡技術大 (M2)清水優希・中田大貴	P43 Al-15%Si合金の半凝固鍛造における微細組織の観察 / 群馬大 (M1)青島秀亮・(M2)大谷春那・西田進一、大阪工大 羽賀俊雄
P04 A6063アルミニウム合金/C102銅/レーザー溶接材の組織と接合強度に及ぼすレーザー出力の影響 / 日本大 (M1)対馬 凱、UACJ 池田剛司、日本大 渡邊満洋	P20 溶質元素を微量添加したTi-(Fe, Cu, O)-(Si, Zn)合金の機械的特性 / 香川大 (M2)松嶋悠真・布村紀男	P35 ピーク時効状のAl-4%Cu-1.5%Mg合金における結界析出物の分布と結界性格の関係 / 茨城大 (D3)伊藤温雄・伊藤吉朗、NIMS 井誠一郎、茨城大 倉本繁・小川純也	P44 工業用純アルミニウムを用いた股付部品の圧粉成形におけるFEM解析による密度分布推定 / 群馬大 (M2)宮内啓太・(M1)加藤陽菜・(B4)菅家文二・西田進一
P05 Al-Zn-Mg合金の時効初期過程における微細組織形成 / 名古屋工大 (B4)山本 悠太・成田麻未、北海道大 石田倫教、滋賀県立大 齊藤元貴、あいちシクロロン光センサー 岡島敏浩、名古屋大 武藤俊介、東京大 阿部英司、大同大 高田 健	P21 第一原理計算によるAl ₂ Zn ₃ 系L1 ₂ 型析出物の電子構造と安定性の評価 / 富山大 (M2)松嶋悠真・布村紀男	P36 ショット・ピーニングを施した銅/銅板における表面加工組織 / 名古屋工大 (M1)佐藤謙太郎・佐藤 尚、渡辺義見・成田麻未・岸本拓磨	P45 組織形態を制御したTi-O合金圧延材の室温および高温引張特性 / 富山県立工大 (M1)堀内建伍・伊藤 勉、物材機構 戸田佳明
P06 高LPSO相体積率Mg ₉₆ Zn ₃ Y ₁ 合金押出材の引張変形挙動 / 名古屋工大 (M1)堀山凌久・徳永透子、熊本大 山崎倫彰、名古屋工大 萩原幸司	P22 陽極酸化プロセスによるアルミニウム材表面への液体輸送機構の形成と評価 / 東京都立大 (M1)梅林駿介・雷 文雄・池澤篤憲・柳下 崇	P37 抵抗スポット溶接を用いた銅/アルミニウム合金異種材料接合の接合特性 / 大阪工大 (M2)土居賢世・(M1)石分なほ・伊田宗憲	P46 摩擦攪拌接合したA1050/SS400接合体の分離およびユースの検討 / 群馬大 (M2)山本凌雄・半谷利彦・鈴木良祐・西田進一、群馬産技 鍾勝雄一郎、大阪大 接合研 森貞好昭・藤井英俊、東京大 吉川暢宏
P07 摩擦攪拌作用を利用したADC12アルミニウム合金/C1100銅接合接合体の腐蝕特性の調査 / 群馬大 (M2)仲原大河・半谷利彦・鈴木良祐、大阪大接合研 森貞好昭・藤井英俊	P23 その場電子線後方散乱法による準安定型Ti合金の塑性変形挙動解析 / 大阪大 (M1)小笠原弥・趙 研・安田弘行	P38 AC4Bアルミニウム合金の色調変化に及ぼす不純物元素の影響 / 群馬高専 (B)窪留 翼・高山雄介、長岡技術大 (B3)漆田充正、群馬高専 山内 啓	P47 テーパーシヨルダールツールを用いた6000系アルミニウム合金の高速摩擦攪拌接合継手におけるミクロ組織と室温力学特性 / 富山県立大 (M1)川端温直、伊藤 勉、日本軽金属 堀 久司
P08 アルミニウム合金上に形成したAl(OH) ₃ 皮膜が影響を及ぼす接合試験片の疲労特性に及ぼす影響 / 芝浦工大 (M1)堺 聖恵・(M2)阿村翔太・(D2)鈴木啓太、いすゞ自動車 茂泉 健、芝浦工大 芹澤 愛	P24 B型Ti合金の高温強度に及ぼすナノ析出物の影響 / 大阪大 (M2)山下泰弘・趙 研・安田弘行	P39 テーパー駆動型アローチによる蒸気コーティングMg-Al-Zn合金の耐食性支配因子の解明 / 芝浦工大 (M2)瀬原康太・(M2)大内光里・(M2)厚海有紀・石崎貴裕	P48 Ti-6Al-4V合金粉末の流動性とL-PBF造形体の機械的特性に及ぼす粉末粒度の影響 / 東北大 (M1)古海陽向・(M2)森樹音・(D2)掛川直樹・重 明瑛・周 偉健・野村直之

Program of The 151st Conference of Japan Institute of Light Metals
(November 13-15, 2026 MITO CITY CIVIC CENTER (Onsite & Online Hybrid))

- 1 Microstructure of heat-resistant aluminum alloy with Sc addition
Y.Mashiko, D.Egusa, M.Inagaki, H.Nakanishi, E.Abe
- 2 Effect of Aging Treatment on Al-1.5Cu-0.5Mg Alloy at 473K
R.Ishii, Vu.Hai, S.Lee, T.Tsuchiya, A.Ahmed, S.Ikeno, K.Matsuda
- 3 Early aging behavior of cast Al-7%Si-0.3%Mg alloy
S.Matsuo, M.Abe, T.Tsuchiya, S.Lee, K.Nishimura, T.Namiki, S.Ikeno, K.Matsuda
- 4 Dissolution and non-equilibrium eutectic melting behavior of Si phase in Si-rich Al-Mn-Si alloys during the heating process of brazing
Y.Azuma, A.Tsuruno
- 5 Relationship between the temperature dependence of slip persistence and dislocation characters in a β -titanium alloy of Ti-22V
R.Yano, T.Morikawa, S.Yamasaki, M.Tanaka, T.Tsuru
- 6 Relationship between flowability and oxides states of Ti alloy powders for additive manufacturing
N.Kakegawa, W.Zhou, N.Nomura
- 7 Microstructural Control and Strengthening of Metastable β -type Titanium Alloy fabricated by L-PBF under Nitrogen Atmosphere
K.Miyasawa, R.Ozasa, D.Egusa, E.Abe, T.Nakano
- 8 Effect of bending deformation on hydrogen behavior in 7075-T6 aluminum alloys with electroless Ni-P plating
K.Odawara, M.Hino, R.Kido, N.Fukumuro, S.Kurosaka, H.Okubo, K.Horikawa
- 9 【Award Lecture】 Development of 7000 series aluminum alloy extrusion with superior stress corrosion cracking resistance
T.Shikama
- 10 【Keynote】 Multi materialization and challenge of aluminum alloy application for aerospace
T.Takahashi
- 11 【Keynote】 Introducing the activities of the research subcommittee on aging precipitation, SCC resistance, and the effects of additional elements in 7000 series aluminum alloys
M.Mihara-Narita
- 12 【Keynote】 Grain Refinement of 7075 Aluminum Alloy by Static or Dynamic Recrystallization
H.Yoshida, M.Mihara-Narita, T.Minoda
- 13 【Keynote】 Formation of fibrous structure by warm rolling of 7475 based aluminum alloy and its material properties
T.Minoda
- 14 【Keynote】 The Aging Behavior of Furnace-Cooled Al-Zn-Mg Alloy
T.Ando, S.Araki, M.Mihara-Narita, H.Yoshida, K.Ikeda
- 15 Age-hardening behavior and its microstructure of extruded Al-Zn-Mg alloy with various cooling rates after solution treatment
K.Ikeda, S.Togano, S.Takizawa, S.Miura, T.Ando, M.Mihara-Narita, H.Yoshida
- 16 Quantitative evaluation of vacancy concentration during furnace cooling and its effect on clustering of solute atoms in Al-Zn-Mg alloys
M.Mizuno, S.Maeda, H.Araki
- 17 Effect of quenching rate and Zn/Mg rate on age hardening in Al-Zn-Mg alloys
Y.Aisu, N.Arakawa, H.Nakanishi
- 18 Characterization of Precipitation Behavior in Al-6%Zn-0.75%Mg Alloy During Furnace Cooling Using In Situ SWAXS
T.Ishida, M.Mihara-Narita, H.Yoshida, M.Ohnuma
- 19 Microstructure observation of Al-Zn-Mg alloys with different total amounts of Zn and Mg (Zn/Mg = 1)
S.Shinozaki, W.Sanphiboon, T.Tsuchiya, S.Lee, A.Ahmed, S.Ikeno, K.Matsuda, K.Shibata, H.Matsui, T.Yoshida
- 20 Atomic structure of ρ precipitate in an Al-Zn-Mg alloy with low Zn/Mg ratio determined by HAADF-STEM and first-principles calculation
W.Sanphiboon, T.Tsuchiya, S.Lee, N.Nunomura, A.Ahmed, S.Ikeno, K.Matsuda, K.Shibata, H.Matsui, T.Yoshida
- 21 Microstructural characterization and stress corrosion cracking behavior of step-quenched high-strength 7000 series aluminum alloy extrusions
H.Matsui, R.Hayashigami, T.Yoshida, S.Lee, T.Tsuchiya, S.Murakami, K.Matsuda
- 22 Influence of Cu content on aging-induced precipitation in Al-Zn-Mg alloys
Y.Innab, M.Takaya, H.Chen, D.Egusa, T.Minoda, E.Abe
- 23 Muon spin relaxation rates in Al-Mg-Si-Cu alloy during natural aging
K.Nishimura, K.Matsuda, S.Akamaru, T.Namiki, T.Tsuchiya, S.Lee, W.Higemoto, T.Matsuzaki
- 24 Coincidence Doppler broadening study of vacancy-solute complexes formed during natural aging in Al-Mg and Al-Si binary alloys
H.Araki, S.Katsumoto, M.Mizuno, K.Matsumoto, Y.Shirai

- 25 Machine-learning-assisted feature extraction during early-stage aging of AA6022 aluminum alloy
K.Gonome, H.Nakanishi, D.Egusa, E.Abe
- 26 Effect of prolonged natural aging on clustering and precipitation behavior in an Al-Mg-Si alloy with excess Mg
T.S.Quan, T.Tsuchiya, S.Lee, A.Ahmed, S.Ikeno, K.Matsuda
- 27 Effect of steam-source pH on the formation of AlO(OH) films on an aluminum alloy in the steam coating process
T.Hamada, K.Kurihara, A.Serizawa
- 28 Effects of pre-aging and step-quenching on the final aging behavior of recycled Al-Si-Cu-Mg-Fe alloys
R.Shinozaki, K.Kurihara, A.Serizawa
- 29 Effect of aging temperature on the age-hardening behavior of compositionally graded Al-Mg-Si alloy
S.Takeuchi, Y.Shirakami, K.Ikeda, S.Miura
- 30 Influence of Fe and Cu on Precipitation and Age Hardening Behavior of Al-Mg-Si Alloys
I.A.Khan, T.Tsuchiya, S.Lee, A.Ahmed, N.Nunomura, T.Shibayanagi, S.Ikeno, K.Matsuda
- 31 Effects of applied stress on the aging behavior in 6116 aluminum alloy
T.Niino, K.Sasaki, M.Asano
- 32 Effect of aging conditions on work-hardening behavior and dislocation density changes during plastic deformation in Al-Mg-Si alloys
H.Adachi, Y.Miyaji, A.Inamura
- 33 Effect of misorientation on precipitation behavior and local mechanical properties near grain boundaries in Al-Mg-Si alloys
Y.Shirakami, S.Takeuchi, K.Ikeda, S.Miura
- 34 Effect of minor Cu addition on the bendability of Al-Mg-Si alloy sheets
K.Imai, T.Hosokawa, T.Yamaguchi
- 35 Effect of microvoids and shear band formation on crack propagation during bending of Al-Mg-Si alloy with high Fe and Si contents
K.Kondo, C.Yokoi, M.Ootaki, S.Hirosawa, H.Shishido
- 36 Coarsening of α -Al/Si eutectic microstructure and the stress partitioning behavior induced by thermal history in Al-Si alloys manufactured by electron beam powder bed fusion
Y.Otani, K.Minato, T.Okuda, H.Adachi
- 37 Effects of impurity Fe on the processability and microstructure of a hypereutectic Al-Si alloy fabricated by laser powder bed fusion
K.Matsui, A.Suzuki, N.Tsuchida, N.Takata, J.Umeda, M.Kobashi
- 38 Effect of deposition conditions on deposited layer in rotational friction additive manufacturing of A5052 aluminum alloy
R.Tsuchida, S.Takahashi, K.Yoshida, M.Watanabe
- 39 Origin of isotropic tensile ductility in additively manufactured Al-Fe-Ti alloy
M.Deguchi, Y.Cheng, T.Miyawaki, Y.Tsukada, N.Takata, J.Umeda
- 40 Wet refining using Zn as solvent for cast aluminum alloys
T.Miyabe, Y.Kurashima
- 41 Enhancing efficiency of the intermetallic compound method for cast aluminium scraps through improved flow channel design
T.Mochizuki, T.Miyabe, H.Matsushima, K.Oda
- 42 Si removal from Al-Si alloy through selective dissolution of Al in Molten Sn alloy
S.Takasaki, K.Kato, H.Ono
- 43 Effect of Mn on Forming Conditions of Intermetallic Compounds Containing Fe in Molten Al-Si-Fe-Mn Alloy during Casting Process
K.Kato, P.Trang, H.Ono
- 44 Removal of Fe from Al-Si Alloy Using a Unidirectional Solidification Process
S.Takeuchi, S.Nakagawa, Y.Shinzato, T.Minoda, N.Ohtsuka, M.Okayasu
- 45 Bubble Dynamics and Conjugate Heat Transfer in Pool Boiling on 3D-Printed Graded Porous Lattices
S.Zhou, T.Duan, A.Suzuki, M.Kobashi, J.Umeda, C.Inoue, Z.Wang
- 46 Compressive properties of aperiodic monotile-based porous material with various edge length ratios
T.Itakura, A.Suzuki, N.Tsuchida, M.Kobashi
- 47 Scale-up design for heterogeneous cell structures in porous metal using Graph Neural Networks
K.Hada, A.Suzuki, N.Tsuchida, M.Kobashi
- 48 Structural Design and Introduction of Symmetry in Aluminum Alloy Cellular Structures Considering Tessellation and Dimensionality Reduction
K.Ohashi, A.Suzuki, N.Tsuchida, M.Kobashi
- 49 Effect of drawing and re-drawing conditions on can-body dimensions after DI forming of work-hardened sheet of 3104 aluminum alloy
Y.Inoue
- 50 Effect of hot working conditions on cube texture formation in A3104 Aluminum alloy
T.Sawaya, S.Maruno, T.Suzuki

- 51 Investigation of material testing conditions and convexity of Yoshida sixth-order yield function for 1000-series aluminum sheets
T.Michioka, T.Nishiwaki, H.Tsutamori
- 52 Validation of anisotropic hardening model for 1000 series aluminum alloy sheets by spherical punch stretching
M.Urabe, T.Nishiwaki, H.Tsutamori, T.Amaishi
- 53 Improvement of formability and mechanical properties of recycled aluminum sheet by hot stamping after rapid heating and re-aging on paint baking treatment
R.Yoshiike, K.Hasegawa, M.Ootaki, S.Hirosawa, T.Maeno, Y.Suzuki, Y.Yabuki
- 54 **【Keynote】** Mechanics of Mobile Atoms and Lattice Defects: Insights from Hydrogen Embrittlement in Iron
R.Matsumoto
- 55 Effect of Na on the reduction in hydrogen-enhanced decohesion at Al grain boundary
M.Yamaguchi, K.Ebihara, M.Itakura
- 56 Numerical Simulation of Hydrogen Thermal Desorption Spectra of Iron including Hydrogen-Enhanced Strain-Induced Vacancies using Improved Model
K.Ebihara, M.Yamaguchi, M.Itakura
- 57 Hydrogen absorption and desorption in aluminum alloys via electroplating and its mechanical properties
M.Hino, K.Odawara, K.Horikawa
- 58 **【Keynote】** Hydrogen embrittlement of precipitation-hardened Ni-based superalloy 718 — Hydrogen-induced crack initiation and propagation —
O.Takakuwa
- 59 Multi-modal 3D image-based analysis of hydrogen embrittlement induced crack initiation in Al-Zn-Mg alloys considering external hydrogen ingress
S.Takehara, H.Fujihara, H.Toda, R.Higa, K.Shimizu, K.Hirayama, A.Takeuchi, M.Uesugi, Y.Sada
- 60 Assessment of Hydrogen Release from the Surface during Deformation and Fracture of Aluminum Alloys
K.Horikawa
- 61 Effects of aging and heavy cold rolling on hydrogen embrittlement resistance and deformation behavior in 2000-series aluminum alloys
Y.Ishii, R.Shinozaki, T.Utsunomiya, N.Adachi, Y.Abe, Y.Todaka
- 62 Investigation of Hydrogen Embrittlement Behavior in Al-Zn-Mg Alloys Using Synchrotron X-rays and Electron Beams
K.Hirayama, H. Fujihara, H. Toda
- 63 Development of Al-Zn-Mg-Cu alloy combining high strength and hydrogen embrittlement resistance through selective evaporation
H.Toda, Y.Wang, H.Fujihara, K.Shimizu, K.Hirayama
- 64 3D/4D multimodal image-based analysis for hydrogen embrittlement behavior in Al-Zn-Mg alloy
H.Fujihara, H.Toda, K.Shimizu, A.Takeuchi, M.Uesugi, Y.Sada
- 65 Hydrogen States in Al-Zn-Mg Alloys and Prevention of Hydrogen Embrittlement by the T Phase
K.Shimizu, M.Yamaguchi, H.Fujihara, H.Toda
- 66 Effect of step-quench treatment on the hydrogen embrittlement resistance of Al-Zn-Mg alloys with high Mg/Zn ratio
R.Isaka, S.Kuramoto, G.Itoh, S.Masuda, T.Higuchi, T.Suzuki, Y.Masuda
- 67 Effect of grain boundary precipitate on hydrogen embrittlement sensitivity in Al-Zn-Mg alloy
R.Higa, H.Fujihara, H.Toda, K.Ebihara, A.Takeuchi, M.Uesugi, Y.Sada
- 68 Improving hydrogen embrittlement resistance in Al-Zn-Mg-Cu alloy via surface microstructural control
T.Manaka, S.Ihara, G.Itoh
- 69 Effect of microstructural changes on hydrogen desorption behavior during heating in cold-rolled Al-Cu-Mg alloys
Z.Wu, J.Kobayashi, K.Horikawa, S.Kuramoto, G.Itoh
- 70 Hydrogen desorption behavior of cold-rolled Al-8%Mg alloy
S.Okada, Z.Wu, G.Itoh, S.Kuramoto, J.Kobayashi
- 71 **【Award Lecture】** Galvanic corrosion mechanism and prevention of Al alloy on localized electrochemistry
T.Kosaba
- 72 Effect of Temperature on Electrochemical Behaviors of Aluminum Alloys in Artificial Seawater
M.Sakairi, T.Yamamoto
- 73 Corrosion Behavior and Enhancement of Corrosion Resistance in High-Strength Al-Zn-Mg-Cu Alloys
T.Manaka, H.Toriumi, T.Tsuchiya, A.Ahamed, S.Lee, K.Matsuda, T.Ishimoto
- 74 Simultaneous achievement of passive film stability under acidic conditions and high strength in Ti-6Al-4V alloys
R.Matsumoto, T.Manaka, T.Ishimoto
- 75 Development of a Nondestructive Inspection Technique for Crystal Structures in Additive Manufacturing Materials
N.Terashima, K.Sato, W.Ochiai, T.Komatsu, K.Kadoi, K.Fujino, S.Suzuki, S.Nakano

- 76 Effect of neighboring grains on the corrosion behavior of magnesium by first-principles calculations
R.Watanabe, S.Yoshihara
- 77 Grain structure and corrosion resistance of rolled magnesium sheets
M.Omoda, S.Yoshihara, T.Ohashi, E.Yukutake
- 78 Effect of Al addition on the corrosion behavior of Mg-Y-Zn dilute alloy
D.Ishimine, S.Nishimoto, M.Yamasaki
- 79 Improvement in corrosion resistance of Mg-Al-Ca-Mn alloys by scavenging effect
S.Inoue, Y.Kawamura
- 80 【Award Lecture】 Improvement on creep properties of heat-resistance Al-Cu-Mg-Fe-Ni aluminum alloy
N.Koiso
- 81 Influence of Mo and Si additions on creep strength in A2618-T61 forged aluminum alloy
T.Miyamura, T.Tanaka, N.Koiso, S.Sakamoto
- 82 Role of Sc and Mn in Al-3.5Cu-0.3Mn-0.1Sc alloy during High-Temperature Exposure and Creep
A.A.Kaharudin, Y.Shinzato, T.Minoda
- 83 Simulation of charge redistribution and mixing in an aluminum large melting furnace
Y.Shinomiya, K.Kamiya
- 84 Development of a Simulation Model for the Aluminum Melting Process Considering Dross Formation
K.Kamiya, Y.Shinomiya, F.Nozaiki, A.Suzuki
- 85 Evaluation of inclusion removal from the aluminum metal by centrifuge and adhesion force using water model experiment
N.Tachi, H.Harada, A.Minagawa
- 86 Suppression of metastable intermetallic compounds and resulting amorphization of Ge in liquid-quenched Al-Ge Alloys
R.Yamada, K.Inagaki, M.Enoki, J.T.Okada, T.Wada, H.Kato
- 87 【Award Lecture】 Development of functional aluminum surface via anodizing
D.Nakajima
- 88 Anodization of Aluminum in Sulfuric Acid Electrolyte Containing Metal Sulfates
S.Kusuyama, D.Nakajima, Y.Kyo
- 89 Effect of nickel bath composition on electrolytic coloring of anodized aluminum
H.Morimoto, K.Hagiwara, H.Asoh
- 90 Effect of alloy composition on chemical treatment for whitening of aluminum foil
M.Matsumoto, A.Shingu
- 91 Warm rolled microstructure and cycle performance of A3004 aluminum alloy thin strips for lithium-ion battery anodes produced by the single roll rapid solidification method
T.Gomi, Y.Shimizu, T.Aida, T.Nakata, H.Kurihara, H.Tabata, T.Haga, N.Kinoshita, K.Matsuda, Y.Nakata, T.Ichitubo, T.Tsukeda
- 92 Effect of LiFSI/DME electrolyte concentration on film formation behavior and electrochemical properties of aluminum alloy anodes for lithium-ion batteries
M.Fujiwara, T.Mizuno, T.Aida, H.Kurihara, H.Tabata, T.Haga, T.Ichitubo, Y.Nakata, T.Tsukeda
- 93 Manufacturing conditions and cycle characteristics of clad materials for magnesium rechargeable battery current collectors made from aluminum scrap
T.Norioka, T.Matsumoto, T.Aida, N.Kinoshita, T.Haga, H.Tabata, T.Nakata, M.Suzuki, H.Kurihara, T.Ichitubo, T.Tsukeda
- 94 Development of Functional Properties in Aluminum Alloy Foil/PEI Laminates Based on Surface Treatment and Laminate Design
K.Nagata, D.Tanabe, Y.Nakamura, K.Nishiyabu, K.Asano
- 95 Detection of Serrated Flow in Al-Mg Alloys by Indentation Testing
Y.Kawahara, H.Takagi, T.Ohmura, S.Yamasaki, M.Tanaka, S.Hata
- 96 Effect of impurity element content on the mechanical properties of Al-Si-Mg die-cast Alloys
H.Osafune, K.Ikeda, S.Miura, T.Mizuno, K.Nakamura, Y.Furukawa
- 97 Effect of wire drawing conditions and intermediate annealing temperature on the properties of Al-Fe alloy wire
H.Matsushima, M.Shioda
- 98 Validation of the parameters of high order yield function of A5052-O and A3003-O using tensile tests and shear tests
D.Ito, T.Nishiwaki, H.Tsutamori, N.Iwata
- 99 Deformation twinnability in BCC metals including titanium
T.Matsunaga
- 100 Evolution of Portevin-Le Chatelier deformation in an Al-5Mg alloy
Y.Tang, K.Oka, M.Enoki

- 101 Acoustic Feature Analysis of Wrought Practical Aluminum Alloys Based on Impact Sound
K.Iizuka, T.Kato, K.Yamada, M.Furui
- 102 Analysis of localized deformation behavior in aluminum alloys with different Si contents using in-situ XRD line-scan measurements
A.Inamura, H.Adachi
- 103 Fatigue strength characteristics in friction stir welded additive manufactured / rolled aluminum alloy butt joint
Y.Takahashi, H.Hiraga, N.Zhang, Y.Miyashita, N.Seo
- 104 Time-dependent microstructural changes in aluminum alloys with different grain sizes after tensile loading and unloading
H.Adachi, A.Inamura, D.Terada
- 105 Achieving a balance of strength, ductility and stiffness of additively manufactured Al-Mn-Cr alloy through optimization of heat treatment conditions
K.Nishio, S.Hirosawa, M.Ootaki
- 106 Effects of alloying elements on mechanical properties in Mn and Zr added high temperature resistant aluminum alloy
R.Hanaoka, K.Noda, S.Nakagawa, Y.Shinzato, T. Homma
- 107 Analysis of deformation behavior in aluminum alloys containing Fe-bearing intermetallic phases by in-situ neutron diffraction
H.Dannoshita, S.Samberger, S.Muraishi
- 108 Visualization of Portevin-Le Chatelier: PLC band propagation on A5052 aluminum alloy till fracture using mechanoluminescence technique
K.Kanamaru, S.Inoue, K.Nagasao, N.Maruyama, H.Utsunomiya
- 109 Microstructure evolution during grain refinement in commercially pure magnesium subjected to severe plastic deformation
T.N.G.Nikhil, P.Sanika, S.Inoue, Y.Kawamura, S.Satyam, K.Satish
- 【Cancelled】 110 Mechanical properties of Mg-21.5 Sc (at.%) alloy subjected to microstructure control by severe plastic deformation
N.Shimuta, S.Yako, S.Gao, N.Tsuji
- 111 Effects of discharge energy and gap length on the joining characteristics of A6061/SPCC sheets joined by Magnetic Pulse Welding
R.Okamoto, K.Taniguchi, R.Yamagata, M.Ishibashi, K.Okagawa, T.Itoi
- 112 Investigation of welding conditions in Magnetic Pulse Welding with a Magnesium alloy flyer sheet by deformation analysis
K.Taniguchi, R.Hayashi, R.Yamagata, M.Ishibashi, K.Okagawa, T.Itoi
- 113 Investigation of welding conditions for Magnetic Pulse Welding of A1050/C1100
R.Hayashi, T.Nishimura, R.Suzuki, R.Yamagata, K.Okagawa, M.Ishibashi, T.Itoi
- 114 Evaluation of joining characteristics of Nickel-plated steel sheet and Aluminum alloy in Magnetic Pulse Welding
Y.Okuie, R.Yamagata, S.Semboshi, M.Ishibashi, K.Okagawa, T.Itoi
- 115 Effect of heat treatment on disassemblability of 5056 aluminium alloy/ S45C carbon steel friction welded interfaces
K.Uekusa, M.Maeda
- 116 Fastening of 5052 aluminum alloys by viscous flow forming of a Zr-based bulk metallic glass
K.Taguchi, T.Yamamoto
- 117 Effects of temperature and reduction ratio on forge-weldability of A1070 aluminum and ADC12 aluminum alloy
T.Shoji, K.Suzuki, K.Yamanaka
- 118 Damage-Based Prediction of Top-Surface Cracking in the Lower Sheet of Self-Piercing Riveted Joints Between 590 MPa-Class High-Strength Steel and Al-10Si-Mn-Mg Die Cast Alloy
K.Fukada, M.Kobayashi
- 119 Relationship between interfacial stress state and fracture behavior in aluminum/copper dissimilar joints
Y.Kiyoto, T.Ogura
- 120 Effect of heat-induced foaming time of A6061 aluminum alloy rivets containing a foaming agent on easy disassembly of joints
R.Sunaga, Y.Hangai, A.Iwasaki, Y.Morisada, H.Fujii, N.Yoshikawa
- 121 Easy Disassembly of A1050/SS400 Dissimilar Joints of Equal Thickness Fabricated via Friction Stir Processing
K.Kashima, Y.Hangai, Y.Morisada, H.Fujii
- 122 Examination of Cutting Process of A1050 Aluminum Sheet by Friction Stirring for Dissimilar Metal Joint Easy Dismantling
Y.Yamamoto, Y.Hangai, Y.Goto, Y.Morisada, H.Fujii
- 123 Easy disassembling by friction stir process for A1050 aluminum and C1100 copper butt joint
Y.Hiromatsu, Y.Hangai, R.Suzuki, A.Iwasaki, S.Mikami, Y.Morisada, H.Fujii
- 124 【Award Lecture】 Enhancement of Mechanical Properties in Ti Alloys via Understanding Non-Equilibrium-Induced Singular Phenomena
K.Cho
- 125 Laser-induced rapid solidification microstructure formation and mechanical properties of Ti-X alloys
K.Suzumura, T.Manaka, T.Ishimoto

- 126 Enhancing the Strength of Titanium Alloys by Introducing Composition Gradients Starting from Equilibrium Phases
K.Kida, T.Ishimoto, T.Manaka
- 127 **【Award Lecture】** Control of Microstructure and Mechanical Properties of Titanium Alloys as Biomaterials and High-Temperature Structural Materials from the Perspective of Phase Transformation
M.Todai
- 128 Investigation of α stabilizing composition range and age hardenability of Mn-added α -Type heat-resistant Ti alloys
H.Katou, D.Kudou, R.Soeda, T.Homma
- 129 Annealing effect on the microstructure and mechanical properties of Ti-Fe-Cu-Al Alloys
T.Shiraishi, K.Takahama, T.Kiguchi
- 130 Effect of solute oxygen on lamellar microstructure formation in γ -TiAl alloys
E.Tsushima, S.Masaki, T.Kanda, R.Yamagata, T.Itoi
- 131 Microstructure and mechanical properties of the oxygen-added biomedical $\alpha+\beta$ -type Ti-4.5Al-6Nb-2Fe-2Mo alloys
T.Araki, K.Ueda, T.Narushima
- 132 Strengthening of a single α'' martensitic titanium alloy through microstructural refinement and twinning mechanism transition
S.Shimizu, T.Manaka, T.Ishimoto
- 133 Achieving high strength in biomedical β -type titanium alloys through solvent and/or solute substitution
T.Koda, T.Ishimoto, T.Manaka, T.Sirorat, Y.Nomura
- 134 Effects of Spinodal Decomposition on Strengthening and Superelastic Recovery Behavior in β -Type titanium Alloys
K.Kondo, T.Manaka, A.Ahmed, K.Matsuda, T.Ishimoto
- 135 Evaluation of grain size dependence of local deformation behavior in polycrystalline pure titanium
I.Baba, S.Yako, M.Park, N.Tsuji
- 136 High temperature plasticity of Ti-5.5Al-1.5Fe-0.25Si alloy
H. Matsumoto, S. Kawahigashi, Y. Koike, Y. Ishiguro, T. Kunieda
- 137 Effects of alloying addition and compositional optimization on room and high temperature plasticity in Ti-Al-Fe-Si alloys
K.Wakamoto, H.Matsumoto, K.Hirayama, Y.Koike, Y.Ishiguro, T.Kunieda
- 138 Microstructural evolution induced by local variations in laser conditions within Ti-Al-V-Fe alloy parts fabricated by L-PBF
M.Taniguchi, Y.Xu, M.Deguchi, A.Suzuki, N.Tsuchida, S.Kariya, N.Takata, K.Kondoh, M.Kobashi
- 139 Effects of heat treatment on the flowability of Ti-48Al-2Cr-2Nb alloy powders for additive manufacturing
J.Mori, N.Kakegawa, W.Zhou, N.Nomura
- 140 Room temperature grain boundary sliding of fine-grained Mg by in-situ neutron diffraction analysis
H.Somekawa, W.Gong, T.Kawasaki, S.Harjo, A.Singh, Y.Tomota
- 141 Effect of microstructural heterogeneity on room-temperature compressive strength of Mg-9%Al-1%Ca alloy
M.Suzuki, I.Ogawa
- 142 Effects of aluminum on deformation behaviour of magnesium single crystals
S.Ando, T.Kai, H.Kitahara
- 143 Cryogenic tensile deformation behavior of AZ31 magnesium alloy revealed by *in situ* neutron diffraction
W.Gong, S.Harjo, T.Kawasaki, T.Mayama, M.Yamasaki
- 144 Interfacial microstructural changes and formation of a liquid metal phase during rapid hydrolysis of Mg-In-Ga alloys
R.Nagata, A.Hirosawa, S.Sano, K.Morimoto, S.Semboshi, R.Yamagata, T.Itoi
- 145 Consideration of mechanism of hydrolysis activation in Mg-In-Ga alloys based on the formation of a Ga-In enriched layer
A.Hirosawa, R.Nagata, S.Sano, K.Morimoto, S.Semboshi, R.Yamagata, T.Itoi
- 146 Secondary phase precipitation behavior and control of hydrolysis characteristics in Mg-In-Ga alloys
K.Morimoto, A.Hirosawa, R.Nagata, R.Yamagata, T.Itoi
- 147 Fundamental study on pressure-less infiltration of Carbon Material/Mg Composites toward additive manufacturing
K.Hayashi, M.Hasegawa, A.Suzuki, N.Tsuchida, M.Kobashi
- 148 Fatigue crack growth behavior in extruded Mg-Y-Zn alloys with heterogeneous microstructure
S.Nishimoto, T.Morino, A.Horinouchi, M.Yamasaki
- 149 Effect of Pre-extrusion Heat Treatment Conditions on Microstructure and Mechanical Properties of Extruded LPSO-type Mg-Ni-Y-Zr Alloys
Z.Qiu, S.Inoue, Y.Kawamura
- 150 Comparison between Newly Developed and Existing High-Thermal-Conductivity Magnesium Alloys Based on Their Classification
Y.S.Wang, K.Kawano, S.Inoue, Y.Kawamura
- 151 Analysis on microstructure development in AZ31B Mg alloy during annealing using machine learning
H.Yoshizumi, M.Yuasa, H.Miyamoto, H.Somekawa

- 152 Grain Refinement of AZX612 Magnesium Alloy by Laser Heat Treatment after Shot Peening
K.Morimiya, T.Okada, Y.Onuki
- P01 Microstructure and Tensile Properties of Extruded Mg-Y-Al Alloys
M.Tsunekawa, T.Tokunaga, M.Yamasaki, S.Nishimoto, K.Hagihara
- P02 Fabrication and properties of Al matrix Refractory High-Entropy Alloy composites by powder metallurgy
K.Takano, M.Kubota
- P03 Properties of Mg-Al-Ti alloys fabricated by powder metallurgy
Y.Habuka, M.Kubota
- P04 Effect of laser power on microstructure and joint strength of laser welded A6063 aluminum alloy/C1020 copper lap joint
K.Murawaki, T.Ikeda, M.Watanabe
- P05 Microstructural evolution during the early stages of aging in an Al-Zn-Mg alloy
S.Yamamoto, M.Mihara-Narita, T.Ishida, G.Saito, T.Okajima, S.Muto, E.Abe, K.Takata
- P06 Tensile Properties of a High-LPSO-Phase-Volume-Fraction Extruded Mg₉₂Zn₃Y₅ Alloys
R.Momiyama, T.Tokunaga, M.Yamasaki, K.Hagihara
- P07 Easy disassembling of ADC12 aluminum alloy / C1100 copper butt-joints by friction stirring
T.Nakahara, Y.Hangai, R.Suzuki, Y.Morisada, H.Fujii
- P08 Effect of AlO(OH) films formed on aluminum alloy substrates on the fatigue properties of adhesively bonded lap joints
S.Sakai, S.Okamura, K.Suzuki, K.Moizumi, A.Serizawa
- P09 Product of thin-walled test specimens by semi-solid forging of aluminum alloy A7075
H.Ooya, H.Aoshima, S.Nishida, T.Haga
- P10 Continuous casting of thin sheets of A7075 aluminum alloy using the twin-roll casting method with copper rolls
S.Kando, Y.Sekiguchi, S.Nishida, T.Haga
- P11 Microstructural change by aging and its compressive strength of Mg-Sc-Y alloys
K.Otani, Y.Sutou, D.Ando
- P12 Localized patterning of TiO₂ Films on anodic porous alumina by ALD
K.Kohashi, W.Lei, A.Ikezawa, T.Yanagishita
- P13 Fabrication of Various Metal Nanodot Arrays Using a Reusable Porous Alumina Mask
K.Omata, W.Lei, A.Ikezawa, T.Yanagishita
- P14 Improvement of formability of automotive recycled aluminum alloy sheet by hot stamping after rapid heating
K.Hasegawa, R.Yoshiike, M.Ootaki, S.Hirosawa, T.Maeno, Y.Suzuki, Y.Yabuki
- P15 Hardness changes and microstructure evolution in Si-rich Ti-Al-Si alloys after high-temperature isothermal holding
Y.Hamada, M.Ootaki, S.Hirosawa
- P16 Fabrication of 7000 Series Aluminum Alloy Wire and Additive Manufacturing using Wire-fed Directed Energy Deposition
T.Tanaka, H.Kurita, T.Suzuki, H.Tanaka, D.Morita, M.Mihara-Narita, H.Sato, Y.Watanabe
- P17 Fabrication of water droplet-based electricity generators using aluminum and polydimethylsiloxane
S.Yamada, Y.Hagiwara, M.Miyamoto, T.Kikuchi
- P18 Effects of bonding conditions on the preparation of SUS430/A5052 clad material by vacuum rolled bonding process
Y.Saizen, T.Yamaguchi
- P19 Effect of electrode material on mechanical properties of resistance spot welds in 7000 series aluminum alloy
K.Amamoto, T.Yamaguchi
- P20 Mechanical properties of Ti-(Fe, Cu, O)-(Si, Zr) alloy with a small amount of solute elements addition
S.Amitani, H.Matsumoto
- P21 First-principles study of electronic structure and stability of L1₂-type Al₃Zr-based precipitates
Y.Matsuzaki, N.Nunomura
- P22 Formation and Evaluation of Liquid Transport Structures on Aluminum Surfaces by Anodization Process
S.Umebayashi, W.Lei, A.Ikezawa, T.Yanagishita
- P23 In situ EBSD investigation on plastic deformation behavior of metastable β -Ti alloy
T.Kodate, K.Cho, H.Y.Yasuda
- P24 Influence of nanoscale precipitates on high temperature strength of β -Ti alloys
T.Yamashita, K.Cho, H.Y.Yasuda
- P25 Tensile Properties and Rolling of the Eutectic Region Formed in an Al-25Si Alloy by the Electromagnetic Solidification Process
S.Shimamura, Y.Tamura

- P26 Exploration of Process Windows for Simultaneous Improvement of Corrosion Resistance and Mechanical Properties in Flame Retardant Mg-Al-Zn-Ca Alloys via Materials Informatics
H.Ouchi, Y.Atsumi, K.Fukuhara, T.Ishizaki
- P27 Deformation behavior and interface formation mechanism during dissimilar extrusion welding of Al/Mg alloys
K.Imai, M.Mihara-Narita, Y.Watanabe, H.Sato, M.Bian, Y.Chino
- P28 Effect of thermo-mechanical processing conditions on mechanical properties of eutectic magnesium alloy with high modulus
Y.Shimizu, T.Nakata
- P29 Effect of stress history on the galvanic corrosion behavior of anodized A1050 aluminum coupled with CFRP
M.Miyakawa, M.Sakai
- P30 Aging behavior of solution heat treated A2024 aluminum alloy of friction stir welding
A.Tsuji, T.Ando, Y.Tayu, K.Yoshida, K.Onodera, Y.Sakuraba, R.Uetake, R.Kawakami
- P31 Effects of alloying elements on surface pattern and solidification structure formation in vertical-type high-speed twin-roll cast aluminum sheets
T.Kobayashi, Y.Seya, D.Kuroda, A.Yamauchi, M.Kurose, Y.Takayama
- P32 Measuring Water Levels in A5005 Aluminum Alloy Deep Drawing Cooking Tray using LoRaWAN
Y.Sekiguchi, T.Hirota, H.Oku, N.Nakazawa, M.Araki, T.Saitoh, K.Kumamaru, K.Aoya, S.Nishida
- P33 Fabrication of A2024 Aluminium Alloy Lattice Structures by Investment Casting
S.Tanaka, K.Kitazono
- P34 Temperature dependence of high-order harmonic generation in the pre-transformation process of Ti-Ni based shape memory alloys
S.Otsuka, T.Matsunaga, H.Matsumiya, S.Niimi, E.Sato, K.Kitazono
- P35 Relationship between distribution of grain boundary precipitates and grain boundary structure in a peak-aged Al-4%Cu-1.5%Mg alloy
A.Ito, G.Itoh, S.Ii, S.Kuramoto, J.Kobayashi
- P36 Surface-deformed microstructure formed by shot-peening for pure titanium
K.Sato, H.Sato, Y.Watanabe, M.Mihara-Narita, T.Kishimoto
- P37 Joint characteristics of copper and aluminum alloy dissimilar material joining in resistance spot welding
S.Do, N.Taniwake, M.Iyota
- P38 Influence of impurity elements on the color tone of AC4B aluminium alloy
T.Tokudome, Y.Takayama, M.Sawada, A.Yamauchi
- P39 Data-Driven Approach to Elucidating the Controlling Factors for Corrosion Resistance of Steam-Coated Mg-Al-Zn Alloys
K.Fukuhara, H.Ohuchi, Y.Atsumi, T.Ishizaki
- P40 Investigation of local damage evolution in Mg-Y-Zn alloys by combined techniques of linearly increasing stress test and acoustic emission measurement
H.Abe, S.Nishimoto, M.Yamasaki
- P41 Structural Control of Porous Alumina with a Hierarchical Structure to Improve Water Droplet Collection Properties
S.Koyama, W.Lei, A.Ikezawa, T.Yanagishita
- P42 Easy disassembly evaluation of SPCC/A6061 plate joint using foamable A6061 rivet
R.Hayase, Y.Hangai, A.Iwasaki, Y.Morisada, H.Fujii
- P43 Observation of microstructure of Al-15%Si alloys
H.Aoshima, H.Ooya, S.Nishida, T.Haga
- P44 Estimation of density distribution in powder metallurgy of stepped parts made from industrial pure aluminum using FEM analysis
K.Miyauchi, H.Kato, B.Kanke, S.Nishida
- P45 Room-temperature and high-temperature tensile properties of rolled Ti-O alloys with controlled microstructures
K.Horiuchi, T.Ito, Y.Toda
- P46 Study on separation and reuse of friction stir welded A1050/SS400 joints
R.Yamamoto, Y.Hangai, R.Suzuki, S.Nishida, Y.Kamakoshi, Y.Morisada, H.Fujii, N.Yoshikawa
- P47 Microstructure and room-temperature mechanical properties of high-speed friction stir welded 6000-series aluminum alloy joints fabricated using a tapered-shoulder tool
S.Kawabata, T.Ito, H.Hori
- P48 Effect of oxidation on the flowability of Ti-6Al-4V alloy powder and the mechanical properties of the L-PBF builds
H.Furuumi, J.Mori, N.Kakegawa, M.Dong, W.Zhou, N.Nomura
- P49 Relationship between electrode area and effective voltage during bipolar anodization of aluminum
R.Sawamoto, K.Hagiwara, H.Asoh
- P50 Production of aluminum alloy wire using casting wheel
T.Hayashi, T.Haga

- P51 Optimal Conditions for the Production of Foamed Aluminum Using Wire Arc Additive Manufacturing
R.Oki, R.Suzuki
- P52 Effect of aging condition on mechanical properties of Al-Zn-Mg-Cu alloy solutionized, up-quenched and subsequently artificially aged
J.Li, Y.Maruyama, R.Isaka, G.Itoh, S.Kuramoto, J.Kobayashi
- P53 Effect of Heat Treatment on the Microstructure and Mechanical Properties of Ti-8Al-1Mo-1V Alloys
Y.Tokunaga, T.Shiraishi, T.Kiguchi
- P54 Evaluation of Plastic Anisotropy in Pure Aluminum Twin-Roll Cast Strips Fabricated under Various Spring Load Conditions Using Digital Image Correlation Analysis
R.Azemi, Y.Harada, S.Kumai
- P55 Investigation of Mg-Induced Melt Thickening for Fabrication of Porous Al-Si-Mg Alloy Twin-Roll Cast Strips
Y.Kitazume, Y.Harada, S.Kumai
- P56 Attempt to detect nano-structure formation on aging process of Al-Mg-Si alloys
H.Kamiya, T.Ishida, M.Ohnuma
- P57 Estimation of residual state and re-formation mechanism of TiC heterogeneous nucleation site particles added to Ti-6Al-4V alloy melted and solidified in the electrostatic levitation furnace
A.Ichikawa, K.Kadoi, H.Ueno, K.Fujino, Y.Kushiya, Y.Watanabe, H.Sato, M.Yamada, S.Suzuki
- P58 Effect of warm rolling on electrochemical properties of Mg/Al clad ribbons for magnesium rechargeable battery anodes
T.Matsumoto, T.Norioka, T.Aida, T.Nakata, T.Haga, H.Tabata, H.Kurihara, M.Suzuki, T.Ichitsubo, T.Tsukeda
- P59 Effect of heat treatment conditions on electrochemical properties of Al-0.5 mass% Si-1.0 mass% Mn alloy anode for lithium-ion batteries
T.Mizuno, M.Fujiwara, T.Aida, H.Kurihara, H.Tabata, T.Tsuchiya, K.Matsuda, T.Nakata, T.Ichitsubo, Y.Nakata, T.Tsukeda
- P60 Effect of cyclic frequency on the in vitro fatigue properties of Mg-Ca alloys
Y.Takahashi, N.Ikeo, T.Mukai
- P61 Elucidation of zinc and calcium addition for enhancing the performance of biodegradable magnesium
G.Gosho, T.Nakatsuji, N.Ikeo, T.Mukai
- P62 Effects of Sr and P Additions on the Microstructure and Friction and Wear Properties of an Al-25mass%Si Alloy Fabricated by the Electromagnetic Solidification Process
T.Nozaiki, Y.Tamura
- P63 Effect of glycerin addition in the hydrothermal synthesis on AlO(OH) films formation and the corrosion resistance of an ADC12 alloy
T.Nakamura, R.Kanno, K.Kurihara, A.Serizawa
- P64 Crystallographic Orientation Dependence of Deformation Behavior by Basal Slips in Pure Magnesium Single Crystals
R.Niino, H.Kitahara, S.Ando
- P65 Fatigue properties of Mg-Y alloy single crystals by thin sheet bending fatigue test
R.Kawaguchi, H.Kitahara, S.Ando
- P66 Warm Press-Formability of AZ31 Magnesium Alloy Sheets Rolled with Texture Control
Y.Onji, D.Okai, Y.Harada, H.Adachi
- P67 Relation between Particle Cracking and Microstructure in Tensile Deformation of 3104 Aluminum Alloy Characterized by Synchrotron Non-destructive Inspections
R.Shirogane, M.Kobayashi, P.L.Khoo, Y.Zhang
- P68 Effect of trace elements on aging process of Al-Zn-Mg alloys
K.Fujita, T.Ishida, M.Mihara-Narita, N.Arakawa, Y.Aisu, H.Yoshida, M.Ohnuma
- P69 Rapid solidification microstructure and mechanical strength of Al-2.5Fe alloy produced by electron beam glazing
R.Ohigashi, Y.Otani, Y.Iwamoto, H.Adachi
- P70 Fabrication of a Multilayer Device for Electrochemical Hydrogenation of Al Using Hydride-Ion Conduction
E.Fukushi, T.Kikuchi, T.Okuyama, H.Oguchi
- P71 Mechanical Properties of Extruded Graphene-Coated Aluminum Sintered Alloy
M.Shibayama, Y.Mabuchi, M.Shioda, I.Murakami, T.Murakami, M.Shimojo, C.Yamauchi, Y.Takayama
- P72 Effect of ECAP processing and short-time heating on mechanical properties in 6061 aluminum alloy
S.Sasaki, Y.Nakayama, N.Saruwatari, E.Sekiya
- P73 Effect of aging conditions on inhomogeneous deformation in Al-Cu-Mg alloys
T.Utsunomiya, Y.Ishii, R.Shinozaki, N.Adachi, Y.Oba, Y.Abe, Y.Todaka
- P74 Fabrication of porous aluminum using ADC12 cutting chips
D.Kawashima, R.Suzuki

- P75 Effect of Zn addition on the microstructure, mechanical properties, and corrosion resistance of Ni- and Cu-containing AX41 magnesium alloy
D.Izumi, T.Ito
- P76 Evaluation of Strain Distribution in the Vicinity of Grain Boundaries during High Temperature Deformation of AZX612 Magnesium Alloy
S.Chen, Y.Onuki
- P77 Foaming Behavior of Aluminum Alloy Precursors with Al/Ni/NiO Combustion Synthesis Powders Added as a Heat-generating Agent
H.Furukawa, R.Suzuki
- P78 Effect of Li and Ca Co-Addition on the Compressive Deformation Behavior of Magnesium
T.Mukai, S.Nagayama, T.Nakatsuji, N.Ikeo
- P79 Effect of Solute Zinc on the High-Strain-Rate Compressive Deformation Response of Magnesium
K.Odahara, K.Nakagawa, T.Nakatsuji, T.Mukai
- P80 Effect of Si Addition on the Mechanical Properties and Formability of Biodegradable Mg-Zn-Si Alloys for Dental Membrane Applications
M.Taniguchi, S.Ashida, M.Murota, T.Nakatsuji, N.Ikeo, T.Mukai
- PE81 Hydriding behaviour of mechanically alloyed Mg-Al alloy powders
P.Y.Lee
- PE82 Effect of Low-Temperature Heat Treatment on Electrical Conductivity, Hardness, and DSC Response of Naturally Aged 6016 Aluminum Alloy
W.Li, Y.Namekawa, E.Kobayashi
- PE83 Microstructure control of Mg-9Al-1Zn-xCa alloys processed by rotary swaging
H.Takeishi, D.Ando, Y.Sutou
- PE84 Evaluation for disassemblability by foaming of A1050 aluminum / C1100 copper spot joints using cross tension testing
R.Shibasaki, Y.Hangai, A.Iwasaki, Y.Morisada, H.Fujii, N.Yoshikawa
- PE85 Bulk Precipitate Evolution in Aged Al-Zn- Mg-Cu Alloys
K.T.Chen, C.W.Chen, P.K.Chiu, C.N.Hsiao, H.M.Tung, T.F.Chung
- PE86 Effect of Detection Efficiency in Atom Probe Tomography on Nanocluster Analysis in Al-Mg-Si Alloys
J.Park, M.Lee, S.Jo, J.Kim
- PE87 Effects of two-step aging and cold rolling on microstructure and mechanical properties in Al-4.5Zn-2Mg (mass%) alloy
Y.Namekawa, Y.Rhee, M.Oh, Y.Kondo, T.Sannomiya, T.Rolfse, R.Holmestad, C.D.Marioara, E.Kobayashi
- PE88 TEM observation of the two-layer structure of an AlO(OH) film formed on A1050 aluminum alloy
Y.Taneda, K.Kurihara, A.Serizawa
- PE89 Effect of Zr on recrystallization behavior of compressive torsion processed A7050 aluminum alloy
R.Hosono, M.Mihara-Narita, Y.Watanabe, H.Sato, H.Yoshida
- PE90 Influence of Steam Source Reuse on Structure and Electrochemical Properties of Steam-Coated AZ91D Magnesium Alloy
Y.Atsumi, H.Ohuchi, K.Fukuhara, T.Ishizaki
- PE91 Microstructure and properties of AlCoCrFeNiW_x (x=0, 0.1, 0.2, and 0.3) high entropy alloy coatings on Ti-6Al-4V by laser cladding with resistance seam welding pre-alloying
L.Dan, T.Yamaguchi
- PE92 Fabrication and wear performance of equiatomic AlCoCrFeNi high-entropy alloy coating on aluminum alloy by resistance seam welding
Y.Zhang, T.Yamaguchi